



**Юзько Р.В., Слободян О.М.**  
**АНАТОМІЯ СУДИН ПЕЧІНКОВО-ДВАНАДЦЯТИПАЛОКИШКОВОЇ ЗВ'ЯЗКИ НАПРИКІНЦІ  
ПЛОДОВОГО ПЕРІОДУ**

*Кафедра анатомії, топографічної анатомії та оперативної хірургії  
Вищий державний навчальний заклад України  
«Буковинський державний медичний університет»*

Сучасна медична наука накопичила значний масив інформації, щодо будови печінково-дванадцятипалокишкової зв'язки. Це свідчить про високу увагу науковців до даної проблеми, алже, не дивлячись на стрімкий розвиток сучасних хірургічних технологій, досі трапляються поодинокі випадки інтраопераційних ускладнень при виконанні операцій з приводу видалення жовчного міхура. Дослідження літературних джерел виявило нами деякі суперечності, щодо трактування положень про топографію судин печінково-дванадцятипалокишкової зв'язки та характеру кровопостачання позапечінкових жовчних проток. З огляду на вищенаведене, вважаємо за необхідне провести поглиблене та комплексне вивчення варіантів будови та перинатального розвитку деяких компонентів печінково-дванадцятипалокишкової зв'язки.

Метою дослідження було з'ясувати особливості топографії кровоносних судин у складі печінково-дванадцятипалокишкової зв'язки. Визначити варіанти галуження загальної печінкової артерії та особливості її синтопії з ворітною печінковою веною.

Нами було досліджено 34 препаратів плодів 7-10 місяців, методами тонкого препарування під контролем мікроскопа та методом ін'єкції порожнистих структур. Було використано стереоскопічний мікроскоп МБС-10 та лупи з різним ступенем збільшення. Для зручності препарування застосований офтальмологічний та стоматологічний інструментарій. Виявлено наступні особливості будови печінково-дванадцятипалокишкової зв'язки: у 25 випадках (73,5%) спостерігали наявність додаткової міхурово-ободовокишкової зв'язки, яка була вентральним продовженням печінково-дванадцятипалокишкової зв'язки (присередньо печінково-дванадцятипалокишкова зв'язка завжди переходила у шлунково-дванадцятипалокишкову). У всіх випадках чітко відмежувати дані зв'язки не було можливим.

Характер топографії компонентів умовно поділили на два типи: «вузький» (26 випадків з 34) та «широкий» (8 випадків). У першому випадку судини та жовчні протоки майже не перетинались, мали вертикальне спрямування, розгалужувались переважно в ділянках воріт печінки та біля стінки дванадцятипалої кишки, розташовувались на невеликій відстані. Білатеральна ширина всіх компонентів становила до 8,0 мм. Широкий тип топографії компонентів печінково-дванадцятипалокишкової зв'язки характеризувався спрямованістю компонентів під різним кутом у лобовій площині, широкою варіабельністю галуження артеріальних судин, які перетинались між собою, ворітною печінковою веною та позапечінковими жовчними протоками у різних комбінаціях. Плід 7 місяців внутрішньоутробного розвитку (310,0 мм ТПД). Загальна печінкова артерія брала початок від черевного стовбура. Першою гілкою була шлунково-дванадцятипалокишкова артерія, єдина яка відходила майже під прямим кутом від загальної печінкової артерії, тісно стикалась з дорсальною стінкою дванадцятипалої кишки. Власна печінкова артерія спрямовувалась краніально та дорсолатерально ліворуч, і поділялась на праву та ліву гілки. Проміжна гілка в 20 випадках відходила від лівої гілки, в 14 – від правої. Галуження загальної печінкової артерії та позапечінкових жовчних проток супроводжується численними комбінаціями їх перехрещень. В результаті можна виділити певні трикутники, стінками яких є судини та позапечінкові жовчні шляхи. «Вузький» тип топографії компонентів печінково-дванадцятипалокишкової зв'язки характеризується тупокутними трикутниками – наближені до щілиноподібних (в тому числі і трикутник Кало). «Широкий» тип – в основному гострокутними. У такому випадку всі гілки відгалужуються від основного стовбура під кутами – 60°-90°. Трикутник Кало в такому випадку буде вже не щілиноподібний, як при «вузькому» типі, а наближений до прямокутного або рівнобедреного.

**СЕКЦІЯ 2**  
**ОСНОВИ МОРФОЛОГІЇ ТА ФІЗИКО-БІОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ СТРУКТУРНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ  
БІОЛОГІЧНИХ ТКАНИН**

**Boychuk T.M., Petryshen O.I.**  
**MORPHOLOGICAL ORGANIZATION AND MORPHOMETRIC CHARACTERISTICS  
OF EPITHELIAL TISSUE OF KIDNEYS THAT HAVE BEEN STRUCTURALLY REORGANIZED**

*Department of Histology, Cytology and Embryology  
Higher State Educational Establishment of Ukraine  
«Bukovinian State Medical University»*

The excretion of different xenobiotics pass through the kidney that leads to morphological and functional disorders. These substances include different chemical compounds of industrial processes. Among the pollutants of a technogenicorigin chemical combinations of different metals occupy the first place, aluminium and led salts take the leading role. The article deals with the results of study of structural organization of epithelial tissue of the kidneysthat were exposed to the influence metal salts.

Objectives of our research was to determine the influence of aluminium and lead salts on the renal morphology.



The complex of morphological and morphometric methods studied the renal structure of 60 mature albino male rats (150-200 g), kept in vivarium conditions under the constant temperature and air moisture, with free access to water and food. Animals were divided into 2 groups. The 1<sup>st</sup> group – control (n=30), and the 2<sup>nd</sup> group – experimental (n=30) that during 14 days received 200 mg/kg aluminium chloride and 50 mg/kg lead chloride on 1% starch suspension intragastrically.

The analysis of morphological indices of the kidney has found enlargement of the cortical substance thickness (240±4,21 against 160±2,5 mkmin control group) and medullar substance (128±1,2 against 96±1,6 mkmin control group). Besides, experimental animals showed morphologic changes of the cells that are the components of the renal canaliculi. Thy cytoplasm contains small and single large vacuoles, and a number of epitheliocytes contain paranuclear vacuoles which makes the cell bigger. The nuclei of the cells are hyperchromic, nuclear-cytoplasmic Hertwig index is shifted into cytoplasm site. Some epitheliocytes of the proximal and distal canaliculi demonstrate local morphological changes accompanied by dystrophic cellular lesions.

Analyzing morphometric kidney indices of experimental animals had the increase of nephron body sizes (117±10,25 × 104= 11,8 mkmagainst 81,25±5,15 × 81,25±4,75mkmin control group) due to the volume growth of choroid glomus (91±2,5 × 104±4,5 mkmin against 65±0,6 × 65±0,93 mkmin in control group) and filtrating fissure (22,75±1,23 against 6,5±0,3 mkmin control group). Changes are also seen in the nephron tubules, the diameter becomes 2,5 times bigger in proximal part, Henle's loop and moderate growth of the distal part.

A combined influence of aluminium and lead salts results in morphofunctional and dystrophic changes of the renal tissue with the occurrence of hydropic and ballooning dystrophy in the epitheliocytes of the nephron canaliculi which is accompanied by stasis and sludge with a sharp hyperemia and lymphectasy, stromal and perivascular edema, small foci of diapedetic hemorrhages.

Further studying of the influence of combined action of aluminum, lead salts on the kidney morphology will give the opportunity to reveal the dynamics of the development of compensatory-adaptive and reparative mechanisms as well as to develop methods of their correction.

**Popova I.S.**

#### **TOPOGRAPHIC AND ANATOMICAL PECULIARITIES OF SUBMANDIBULAR TRIANGLE OF HUMAN NECK (LITERARY REVIEW)**

*Department of Histology, Cytology and Embryology  
Higher State Educational Establishment of Ukraine  
"Bukovinian State Medical University"*

The problem of neck diseases constantly draws attention of maxillofacial surgeons and otolaryngologists due to high frequency of neck pathologies both of inflammatory and traumatic genesis; increasing the number of cases with severe infection and atypical clinical symptoms; tendency toward protracted course and increasing cases of neck congenital malformations.

The objective of the study was to conduct a profound investigation of the latest scientific data on topographical and anatomical peculiarities of submandibular triangle structure of the human neck. The topography of the neck itself is completely revealed through the division into triangular areas, beginning with division of the neck into anterior and posterior cervical triangles, and then by division of the latter into smaller triangular regions. From practical point of view, topographic structure of submandibular triangle is better to describe in layers. Four-layer division of submandibular triangle was described by J. Skandalakis et al. (2004); the authors emphasize that in case of mass inflammation of submandibular gland normal anatomical structure can be destroyed. The first surgical layer of submandibular triangle consists of the skin and superficial neck fascia and contains subcutaneous muscle of the neck, adipose tissue, mandibular and cervical branches of the facial nerve (VII). Mandibular and cervical branches of the facial nerve come from the cervical part of the facial nerve. In 90% of cases a lower part of the facial nerve passes laterally to the submandibular vein through the parotid gland substance; in other cases, it has medial direction relative to the vein (Yang H.M., 2016). The main mandibular branch of the facial nerve lies directly at the mandibular angle, superficially to the facial artery (Dalgic A., 2013). H.M. Yang et al. (2016) have studied topography of mandibular branches of the facial nerve and described several marginal branches, one of which – intermediate – may form the nerve plexus around the facial artery. The second surgical layer has main structures of submandibular triangle: facial vein, retromandibular vein (Cruvelie's vein), a part of facial arteries (external maxillary artery), submental arch of facial artery, a superficial layer of supramaxillary fasciae (deep fasciae of the neck), lymph nodes and sublingual nerve. Certain literary sources contain data concerning rare cervical lymphadenopathy – Kikuchi-Fujimoto disease – a histiocytic necrotizing lymphadenitis with fever (Jilmaz M., 2012). The third surgical layer of submandibular triangle includes mylohyoid muscle and its nerve, hyoglossus muscle, middle constrictor of the pharynx and a part of the stylohyoid muscle. Hyoglossal and submandibular spaces (above and under mylohyoid muscle respectively) are continuous on posterior border with mylohyoid muscle and can be involved in diffuse inflammatory process during Ludwig's angina – necrotic lymphoma of the oral cavity with odontogenic genesis (Wiens L.A. et al., 2014). The fourth surgical layer of submandibular triangle, or the base of triangle, contains a deep part of the submandibular gland, submandibular duct (Wharton duct), lingual nerve, sublingual vein, sublingual gland, sublingual nerve (XII) and submandibular node. Submandibular node or Langley's ganglion (Akhtemiychuk Yu.T. et al., 2013) is about 3,5 mm, located on submandibular salivary gland under lingual nerve and has three roots: parasympathetic, sympathetic and sensitive; the sensitive part provides secretory innervation of the submandibular and sublingual salivary glands. Lingual