Results. Chin formation. In a newborn the two halves of mandible are connected by fibrous tissue, and the portion of the chin protuberance exists separately. Therefore, fusion is not linear and looks like an inverted «Y». Blood supply. The study of anatomical specimens of human cadavers showed that sublingual artery gives two branches on the level of canines and enters the superior and inferior foramina on the lingual surface of the chin. In the specimen of the mandible we found 2 lingual foramina located asymmetrically. On the section we showed the direction of lingual channel. Innervation. In animals the mylohyiod nerves and the sublingual branches of lingual nerves submerge under the mandible and innervate the tissues of sensitive «pad». It was determined that the intraosseous part of the mental nerve (incisive nerve) descends from the mental foramen, and then rises up and goes around the «proper chin bone», innervating the frontal teeth. In all cases of isolated injury of mylohyoid nerve the patients had numbness of the skin of the chin with oval or round shape, about 3x4 cm. Numbness zone was maintained for 3–4 months, while the lower lip sensitivity was restored in a shorter time.

Conclusion. Features of the development of the mental region in the fetus and newborn indicate presence of a «proper chin bone» formed separately from the body of the mandible. Features of the formation of the mental region, blood supply and innervation affect the nature of the healing of mandibular fractures and development of bone tumors.
Keywords: chin, blood supply, innervation, mylohyoid nerve.

МОРФОМЕТРИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ СТРУКТУРНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ НИЖНЕЙ И ЗАДНЕЙ СТЕНОК ЛОБНОЙ ПАЗУХИ ЧЕЛОВЕКА В НОРМЕ

Сербин С. И., Пронина Е. Н., Билаш С. М., Довбня Ю. Н., Пирог-Заказникова А. В.

ВГУЗ «Украинская медицинская стоматологическая академия», кафедра медицины чрезвычайных ситуаций, оперативной хирургии и топографической анатомии, г. Полтава, Украина

Введение. В структуре пациентов госпитализированных в ЛОР-стационары 52% поступают с воспалительными заболеваниями полости носа и околоносовых пазух [4]. Поэтому исследование морфометрических показателей структурных элементов слизистой оболочки лобной пазухи имеет большое практическое значение для современных морфологии и ринологии.

Целью работы – установить основные морфометрические показатели структурных элементов слизистой оболочки нижней и задней стенок лобной пазухи человека в норме.

Объект и методы. Объектом для данного исследования служила слизистая оболочка лобных пазух 22 людей обоих полов в возрасте от 26 до 73 лет, умерших от причин, не связанных с патологией околоносовых пазух.

Полученные фрагменты слизистых оболочек фиксировали в 2,5% растворе глютарового альдегида на фосфатном буфере при температуре +4°С. В дальнейшем выполняли уплотнение в ЭПОН-812 [2]. Данное исследование проведено на полутонких срезах. Окраску срезов проводили

полихромным красителем в модификации Е. С. Якушко и соавт. (2013) [5]. Для получения морфометрических показателей использовали окуляр-микрометр МОВ-16 [1]. Полученные данные подвергали математическо-статистической обработке на персональном компьютере Lenovo IdeaPad G550-35L-1 (50-050509) при помощи программы MS Excel (2010) [3].

Результаты. В результате исследований были установлены следующие метрические данные структурных элементов слизистой оболочки лобных пазух: толщина эпителия, толщина собственной пластинки и подслизистой основы; диаметр артерий, артериол, капилляров, венул, вен.

Средние значения толщины эпителия нижней стенки составляют 51,45±1,59 мкм слева и 50,78±1,64 мкм справа. Средние значения толщины собственной пластинки нижней стенки составляют 42,49±5,34 мкм слева и 43,03±2,22 мкм справа. Показатель средней толщины подслизистой основы нижней стенки составляет 423,67±21,33 мкм и 426,45±16,77 мкм, соответственно. Средние значения внешнего диаметра конечных отделов желез нижней стенки составляют 30,42±2,36 мкм слева и 31,01±1,34 мкм справа.

При морфометрическом анализе диаметров поверхностных кровеносных сосудов и структур гемомикроциркуляторного русла в собственной пластинке слизистой оболочки нижней стенки установлено, что средние значения диаметра артерий поверхностной сетки составили 18,55±1,70 мкм слева и 18,62±1,38 мкм справа. Средний диаметр вен составил 21,72±1,49 мкм слева и 22,03±1,01 мкм справа.

Для резистивного звена гемомикроциркуляторного русла средние значения диаметра составили 7,60±0,34 мкм и 8,01±0,25 мкм слева и справа, соответственно. Средний диаметр капиляров соматического типа в слизистой оболочке нижней стенки лобной пазухи человека составил 4,88±0,07 мкм слева и 4,73±0,12 мкм справа. Средние значения диаметра венул равнялись 8,34±0,05 мкм слева и 8,46±0,13 мкм справа.

Средние значения толщины эпителия, который покрывает слизистую оболочку задней стенки лобной пазухи человека составляет 33,67±1,70 мкм слева и 34,61±1,83 мкм справа. Средняя толщина собственной пластинки составила 25,82±1,97 мкм слева и 26,22±1,64 мкм справа. Показатель средней толщины подслизистой основы равняется 111,17±9,77 мкм и 115,47±6,48 мкм, соответственно. Внешний диаметр конечных отделов желез задней стенки составил 29,77±2,07 мкм слева и 30,17±2,25 мкм справа. Средние значения диаметра артерий поверхностной сетки слизистой оболочки составили 10,72±0,35 мкм слева и 11,02±0,69 мкм справа.

Средний диаметр вен составил 15,42±0,69 мкм слева и 15,84±1,27 мкм справа. Средние значения диаметра резистивного звена гемомикроциркуляторного русла составили 6,96±0,19 мкм и 6,56±0,35 мкм слева и

справа, соответственно. Средний диаметр капиляров слизистой оболочки задней стенки лобной пазухи человека составил 3,89±0,08 мкм и 4,19±0,02 мкм, соответственно. Морфометрические показатели среднего диаметра венул в слизистой оболочке нижней стенки лобной пазухи равнялись 8,82±0,16 мкм слева и 9,02±0,43 мкм справа.

Заключение. Исходя из полученных данных, имеются основания заключить следующее. По большинству структурных элементов на нижней стенке отмечались более высокие показатели в цифровом отношении с обеих сторон, что говорит о большей функциональной нагрузке на нее, так как на ней расположено устье исследуемого синуса. Только по двум показателям – внешний диаметр конечных отделов желез и диаметр венул определяются относительно незначительные различия.

Литература.

1. Автандилов, Г. Г. Медицинская морфометрия: Руководство / Г. Г. Автандилов. – М.: «Медицина», 1990. – 384 с.
2. Карупу, В. Я. Электронная микроскопия / В. Я. Карупу. – Киев: «Вища школа», 1984. – 207 с.
3. Лапач, С. Н. Статистические методы в медико-биологических исследованиях с использованием Excel+ ПРИМЕРЫ: монография / С. Н. Лапач, А. В. Чубенко, П. Н.Бабич. – Киев: «МОРИОН», 2001. – 408 с.
4. Пискунов, С. З. Клиническая ринология / С. З. Пискунов, Г. З. Пискунов. – М.: «Миклош». – 2002. – 390 с.
5. Поліхромний спосіб забарвлення гістологічних препаратів / О. С. Якушко [та ін.] // Світ медицини та біології. – 2013. – № 3. – С. 61–64.

MORPHOMETRIC INDEXES OF STRUCTURAL ELEMENTS OF MUCOSA OF INFERIOR AND POSTERIOR WALLS OF FRONTAL SINUS OF HUMAN IN NORMAL CONDITION

Serbin S. I., Pronina O. M., Bilash S. M., Dovbnia, Yu. M., Pirog-Zakaznikova A. V.
Ukrainian Medical Stomatological Academy, Poltava, Ukraine

Introduction. In the structure of patients admission to ENT hospitals 52% has inflammatory diseases of nasal cavity and paranasal sinuses (S. Z. Piskunov, G. Z. Piskunov, 2002). Therefore, the study of morphometric parameters of the mucosa structural elements of frontal sinus has significant practical importance for modern morphology and rhinology.

Aim. To define the main morphometric parameters of the mucous membrane structural elements of the frontal sinus inferior and posterior walls in normal condition.

Object and methods. The research was carried out on semifine sections. The color of sections was changed by polychromatic dye. The ocular micrometer MOV-16 was used to obtain morphometric parameters. The received data were processed by mathematical and statistic program MS Excel (2010).

Results. The biggest differences of the morphometric data, both on the left and right of the inferior wall were observed in the following characteristics: the thickness of submucosa (423.67±21.33 mcm on the left and 426.45±16.77 mcm, on the right), the arterioles diameter (7.60±0.34 mcm on the left and 8.01±0.25 mcm on the right), the diameter of capillaries (4.88±0,07 mcm on the left and 4.73±0.12 mcm on the right), the

venules diameter (8.34±0.05 mcm on the left and 8.46±0.13 mcm on the right). Significant differences in both sides were not revealed in the following characteristics: thickness of epithelium, proper plate thickness, external diameter of the terminal gland parts, the diameter of arteries and veins. The maximal differences in the posterior wall were found only in the indicators of epithelium thickness (33.67±1.70 mcm on the left and 34.61±1.83 mcm on the right) and submucosa thickness (111.17±9.77 mcm on the left and 115.47±6.48 mcm on the right). Examination of metric data pertaining the posterior wall did not reveal significant differences on both sides in such indicators as thickness of epithelium and proper plate, external diameter of the terminal gland parts, the diameter of arteries, arterioles, capillaries, venules and veins.

Conclusion. Thus, the determined morphometric differences on both walls denote the greater functional load on the inferior wall, as the ostium of the examined sinus is located on it.

Keywords: frontal sinus, mucosa, morphometric method.

ИССЛЕДОВАНИЕ СОСУДОВ МИКРОЦИРКУЛЯТОРНОГО РУСЛА СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ КЛИНОВИДНОЙ ПАЗУХИ ЧЕЛОВЕКА С ПОМОЩЬЮ ИММУНОГИСТОХИМИЧЕСКОГО МАРКЕРА CD34

Совгиря С. Н., Винник Н. И., Прилуцкий А. К., Ройко Н. В., Филенко Б. Н.

ВГУЗ «Украинская медицинская стоматологическая академия», кафедра патологической анатомии с секционным курсом, г. Полтава, Украина

Введение. Без полноценной работы сосудов микроциркуляторного русла невозможно представить не одну ткань или орган [2, 3]. Слизистая оболочка различных стенок клиновидной пазухи имеет определенные цитологические особенности [1, 4]. Слизистая оболочка медиальной и латеральной стенок клиновидной пазухи покрыта псевдомногослойным реснитчатым цилиндрическим эпителием с преобладающим содержанием реснитчатых клеток, в слизистой оболочке передней и нижней стенок оказывается преимущественное содержание бокаловидных клеток на различных стадиях секреции, слизистая оболочка задней стенки содержит зоны роста.

Цель работы – исследовать особенности микроциркуляторного русла в различных участках слизистой оболочки клиновидной пазухи человека.

Объект и методы. Объектом исследования данной работы была слизистая оболочка клиновидной пазухи 30 человек, умерших от причин не связанных с ЛОР-патологией. Забор слизистой оболочки клиновидной пазухи происходил в условиях помещения судебно-медицинского морга бюро судебно-медицинской экспертизы Управления здравоохранения Полтавской областной государственной администрации.