

№ 3 — отношение ширины глазницы к биорбитальной ширине; № 4 — отношение максилло-фронтальной ширины к ширине глазницы, и рассчитано отношение площади глазниц к площади верхней части лицевого черепа. Средние значения предложенных индексов у мужчин и женщин были очень близки — разница не превышала 1–2%. При средних значениях глазничного указателя 80,1±5,4% наиболее стабильными признаками, имевшими узкий диапазон значений и низкий коэффициент вариации, оказались индексы №3 (43,2±1,5%), № 1 (25,7±2,1%) и № 2 (48,0±3,2%). Наиболее переменными указателями были глазничный указатель № 4 (52,8±6,0%), а также отношение площади входа в глазницу к площади верхней части лица (66,5±7,2 %). Установлено, что глазницы занимают  $\frac{2}{3}$  от верхней части лица и в процентном отношении по особенностям положения не различаются у мужчин и женщин. Наиболее стабильным указателем глазничной области является отношение ширины глазницы к биорбитальной ширине.

*Кирик О.В., Назаренкова А.В., Суфиева Д.А.*  
(Санкт-Петербург, Россия)

#### **ВИМЕНТИН В КЛЕТКАХ СУБКОМИССУРАЛЬНОГО ОРГАНА КРЫСЫ**

*Kirik O. V., Nazarenkova A. V., Sufiyeva D. A.*  
(St. Petersburg, Russia)

#### **VIMENTIN IN THE CELLS OF THE RAT SUBCOMISURAL ORGAN**

Субкомиссуральный орган (СКО)— особое образование в дорсокаудальной части III желудочка головного мозга, которое является производным эпендимы и состоит из столбчатых клеток. Функции этого органа до сих пор не ясны. В связи с этим возникает вопрос о том, являются ли клетки СКО и эпендимоциты клетками одной популяции. Цель данной работы — изучить распределение белка промежуточных филаментов виментина, характерного для эпендимоцитов, в клетках субкомиссурального органа крысы. В работе использован мозг 4 половозрелых крыс-самцов линии Вистар. Иммуноцитохимическое окрашивание на виментин проводили при помощи моноклональных мышинных антител (клон V9, Дако, Дания). При проведении иммуноцитохимической реакции на виментин наблюдается отчетливая граница между однослойной эпендимой и многоядным эпителием СКО. Клетки СКО и эпендимоциты отличаются как по интенсивности реакции на виментин, так и по распределению его в цитоплазме. Для типичных эпендимоцитов характерно равномерное высокоинтенсивное окрашивание всей цитоплазмы, тогда как в клетках СКО выявляется ярко окрашенная центральная часть, а по периферии клеток — реакция слабее. На границе эпендимы и СКО располагается сеть клеток с длинными иммунопозитивными базальными отростками. Среди этих отростков встречаются клетки с равномерно ярко окрашенной цитоплазмой, которые сходны с внеэпендимными эпендимоцитами и, вероятно, выселяются из эпендимы в нервную ткань. Таким образом, по интенсивности экспрессии вимен-

тина и распределению этого белка в цитоплазме клетки СКО отличаются от типичных эпендимоцитов.

*Кладько А.В.* (г. Барнаул, Россия)

#### **МОРФОГЕНЕЗ МИКРОЦИРКУЛЯТОРНОГО РУСЛА АВТОНОМНЫХ УЗЛОВ ЧЕЛОВЕКА**

*Klad'ko A. V.* (Barnaul, Russia)

#### **MORPHOGENESIS OF THE MICROCIRCULATORY BED OF HUMAN AUTONOMIC GANGLIA**

Исследование с использованием гистологических и морфометрических методик ганглиев симпатического ствола зародышей и плодов человека обоего пола на разных сроках внутриутробного развития (30 наблюдений) показало, что формирование микроциркуляторного русла сопряжено с развитием соединительнотканной стромы, врастающей в ганглии, состоящий из недифференцированных нейронов и глиальных клеток. Для обеспечения трофики нейронов устанавливается связь между капиллярами и глиальными клетками, окружающими тело нейрона. Протяженность контакта зависит от величины нейрона, в процессе пренатального развития протяженность и плотность контакта возрастает. Формирование полноценных нейроно-глиально-вазальных комплексов в автономных узлах приходится на поздние сроки внутриутробного развития, коррелируя с созреванием нейронов. В морфогенезе микроциркуляторного русла автономных узлов человека выявлен краниально-каудальный градиент: более раннее развитие капилляров характерно для ганглиев шейного отдела симпатического ствола в сравнении с узлами грудного и поясничного отделов. Таким образом, проведенное исследование показало, что морфогенез микроциркуляторного русла автономных узлов связан с развитием нейронов и установлением их трофики.

*Кладько А.В., Высоцкий Ю.А.* (г. Барнаул, Россия)

#### **ВОЗРАСТНАЯ ДИНАМИКА МОРФОМЕТРИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ НЕЙРОНОВ СИМПАТИЧЕСКИХ УЗЛОВ ЧЕЛОВЕКА**

*Kladko A. V., Vysotskiy Yu. A.* (Barnaul, Russia)

#### **AGE DYNAMICS OF THE MORPHOMETRIC PARAMETERS OF NEURONS IN HUMAN SYMPATHETIC GANGLIA**

В результате проведенного гистологического и морфометрического исследования симпатических узлов (СУ) людей обоего пола разных возрастных групп (50 человек) установлено, что нейронная организация СУ характеризуются возрастной вариабельностью. Для СУ детей характерно наличие малодифференцированных мелких нейронов, часто с несколькими ядрами и высоким ядерно-цитоплазматическим соотношением. В ядрах нейронов чаще обнаруживается одно ядрышко, хроматин распределен гомогенно или образует скопления на периферии и вблизи центра ядра. Наибольшую площадь поперечного сечения имеют нейроны СУ у молодых людей, у пожилых людей снижается площадь сечения нейронов и плотность их расположения в ткани. Одним из параметров, характеризующих морфологическую дифференцировку нейронов СУ