

нение с углом сагиттального суставного пути. Всего было произведено 166 измерений. Выявлена зависимость указанных компонентов, а именно, угол наклона небной поверхности центрального резца больше угла наклона ската суставного бугорка на  $9 \pm 1^\circ$ , т.е. небная поверхность ориентирована более отвесно ( $P < 0,05$ ). Результаты проведенного исследования показывают, что для нормальной артикуляции НЧ необходима определенная взаимозависимость анатомических структур, участвующих в движении нижней челюсти вперед. Угловые соотношения небной поверхности резцов и ската суставного бугорка являются функциональным компонентом в движении НЧ. Восстановление сложившихся анатомических взаимосвязей необходимо учитывать при протезировании передних зубов коронками и проведении ортодонтического лечения.

*Румянцев Е.Е.* (г. Великий Новгород, Россия)

**ОСОБЕННОСТИ ЭКСПРЕССИИ TGF- $\beta_1$  В ПРЕДСЕРДИЯХ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ АДРЕНЕРГИЧЕСКОМ И ХРОНИЧЕСКОМ ХОЛИНЕРГИЧЕСКОМ СТРЕССЕ**

*Rumyantsev Ye. Ye.* (Velikiy Novgorod, Russia)

**TGF- $\beta_1$  EXPRESSION PECULIARITIES IN HEART ATRIA FOLLOWING CHRONIC ADRENERGIC AND CHOLINERGIC STRESS**

1-й серии крыс-самцов линии Вистар в течение 2 нед вводили адреналин (хронический адренергический стресс — ХАС, 10 крыс), 2-й серии — прозерин (хронический холинергический стресс — ХХС, 10 крыс). Контрольную группу составили 10 крыс. Иммуногистохимически в препаратах предсердий выявляли TGF- $\beta_1$ . На препаратах в левом предсердии (ЛП) и в правом предсердии (ПП) рассчитывали индекс экспрессии (ИЭ, кл/мм<sup>2</sup>) — количество TGF- $\beta_1$ -позитивных клеток в 1 мм<sup>2</sup> среза миокарда. Также определяли индекс активности (ИА) эндотелиоцитов, который рассчитывали как долю эндотелиоцитов, экспрессирующих TGF- $\beta_1$ , от общего количества клеток, экспрессирующих фактор роста фибробластов (%). Установлено, что при ХАС количество клеток с сильной и средней экспрессией TGF- $\beta_1$  в ПП было в 2,1 раза больше, чем в ЛП. При ХХС экспрессия TGF- $\beta_1$  была примерно одинакова в обоих предсердиях. В ПП обнаружена тенденция к большей экспрессии эндотелиоцитами TGF- $\beta_1$  при ХХС по сравнению с ХАС. ИА эндотелиоцитов в ПП несколько ниже при ХХС по сравнению с ХАС, он одинаков при ХАС как в ЛП и в ПП, так и в ЛП при ХХС. В ПП при ХХС ИА эндотелиоцитов был значимо ниже. При ХХС ИА эндотелиоцитов в ПП меньше и, соответственно, значительно меньше будут эффекты трансформации эндотелиоцитов в фибробласты. Сравнение результатов при двух вариантах хронического стресса выявило, что более сильное влияние оказывает ХАС. Развитие фибротических процессов при этом виде стресса более выражено в ПП.

*Русаков Д.Ю., Ямщиков Н.В., Шурьгин С.А.* (г. Самара, Россия)

**РАСПРОСТРАНЕНИЕ МИОКАРДА ПРЕДСЕРДИЙ ЗА ПРЕДЕЛЫ ПРЕДСЕРДНО-ВЕНОЗНЫХ СОЕДИНЕНИЙ**

*Rusakov D. Yu., Yamshchikov N. V., Shurygin S. A.* (Samara, Russia)

**ATRIAL MYOCARDIAL EXTENSIONS BEYOND THE LIMITS OF ATRIOVENOUS JUNCTIONS**

Исследовали фрагменты полых и легочных вен, взятых из внеперикардальных отделов у 10 половозрелых свиней породы Ландрас, 15 половозрелых белых беспородных крыс, 10 человек в возрасте от 38 до 50 лет, умерших или погибших от случайной причины (травма, асфиксия и др.), без грубой патологии сердечно-сосудистой системы. Проведено комплексное морфологическое исследование методами световой и электронной микроскопии, иммуноцитохимии, щелочной диссоциации тканей. Миокардиальные покрытия (МП) (распространение миокарда в стенки полых и легочных вен) у всех изученных в нашей работе видов млекопитающих имеют единый план строения с видовыми различиями. Иммуноцитохимическое исследование с использованием моноклональных антител к кардиальному тропонину-Т показало, что исчерченные миоциты МП имеют миокардиальное происхождение. На ультраструктурном уровне установлено, что поперечнополосатая мышечная ткань МП сходна по структурной организации с сердечной мышечной тканью предсердий и содержит клетки 3 основных типов: сократительные, проводящие и секреторные. Изучение мазков изолированных клеток показало, что исчерченные миоциты имеют цилиндрическую или веретеновидную форму, имеется небольшое количество концевых отростков. Ядра располагаются в центре клеток. Кроме одноядерных встречаются и двуядерные клетки. Результаты исследования дают объяснение некоторым патологическим состояниям, развитие которых связано с дисфункцией изученных в нашей работе отделов сердечно-сосудистой системы.

*Рыбалкина Д.Х., Годованец А.О.* (г. Караганда, Казахстан)

**ВЫБОР ФОРМЫ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ ПО ГИСТОЛОГИИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТИПА ОБУЧАЕМОСТИ**

*Rybalкина D. Kh., Godovanets A. O.* (Karaganda, Kazakhstan)

**THE CHOICE OF SELF-DEPENDENT STUDENT WORK IN THE HISTOLOGY ACCORDING TO THE TYPE OF LEARNING**

Самостоятельная работа студентов (СРС) является важной частью образовательного процесса, так как необходима для закрепления теоретических знаний и практических навыков по предмету, стимулирования творческого потенциала обучаемых, расширения и углубления информационного предметного поля. По типам восприятия обучаемых условно можно распределить на группы с аудиальным, визуальным, кинестетическим, вербальным и мультимодальным стилям