

ная экспертиза пациентов до и после сеанса БМ и самооценка дефектов по визуально-аналоговой шкале непосредственно после сеанса БМ. По результатам исследования получены следующие результаты: у 62 пациентов увеличилось расстояние между горизонтальными линиями, проведенными через внутренние углы глаз и средними точками участков бровей, у 39 пациентов увеличилось расстояние между центром зрачка и верхним и нижним веками, подтяжка щек отмечена у 57 пациентов, изменения абриса лица — у 25 пациентов. Таким образом, предложенный способ омоложения повышает эластичность и тонус мышц, активно восстанавливает упругость мышечных волокон, что приводит к естественной подтяжке лица за короткий период времени.

Обухова М.Е. (Москва, Россия)

МОРФОБИОМЕХАНИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ АДАПТИВНЫХ ПРЕОБРАЗОВАНИЙ ПОЗВОНОЧНИКА У СОБАК

Obukhova M.Ye. (Moscow, Russia)

MORPHO-BIOMECHANICAL BASIS FOR ADAPTIVE SPINE TRANSFORMATIONS IN DOGS

Показано, что индекс кривизны грудопоясничного отдела (ГПО) позвоночника (П) является одним из объективных критериев оценки степени его подвижности. Степень подвижности П моделирует структурное оформление его мышечно-связочного аппарата: с уменьшением степени подвижности ГПО П выявлено снижение индекса массивности мышц данного региона, трансформация мышц вентрального тяжа в сторону приобретения признаков статичности, а также спондилёзы и остеофитозы тел позвонков, дегенеративные процессы в межпозвонковых дисках. В зонах с наибольшей обременённостью П (пояснично-крестцовый отдел и область прикрепления ножек диафрагмы) выявлено максимальное количество остеофитов и спондилёзов. Установлена взаимосвязь между строением ножек диафрагмы и степенью подвижности П: при снижении подвижности ГПО уменьшаются такие показатели, как количество и толщина сухожильных ветвей ножек, а так же площадь их прикрепления. Данные гистологических исследований показали, что сухожильные ветви ножек диафрагмы и вентральная продольная связка у собак с наибольшей подвижностью позвоночника имеют более волнистую архитектуру волокон.

Овчарова Л.В., Костяева М.Г. (Москва, Россия)

ВЛИЯНИЕ АНГИОГЕНЕЗА НА ФОРМИРОВАНИЕ КОСТНОЙ ТКАНИ

Ovcharova L.V., Kostiyeva M.G. (Moscow, Russia)

INFLUENCE OF ANGIOGENESIS ON BONE TISSUE FORMATION

В экспериментах на 20 кроликах изучено формирование костной ткани в области операционного дефекта нижней челюсти. В течение первых 2 нед после пересадки аутологичной кости трансплантированный фрагмент подвергается частичной резорбции при участии микрососудов, врастающих со стороны операционного ложа дефекта. К 8–16 нед на месте дефекта формиру-

ется плотная пластинка пластинчатой кости без явной остеонной структуры. Введение деминерализованного костного матрикса (ДКМ) в область дефекта приводило к формированию губчатой кости с редкими и толстыми трабекулами. Формирование этого типа костной ткани начинается на границах имплантата, в области контактов с микрососудами окружающей соединительной ткани. Замещение ДКМ жировой тканью предшествует образованию костных трабекул в непосредственной близости от врастающих микрососудов. После имплантации ДКМ, населенного мезенхимными стволовыми клетками костного мозга, образование костной ткани начинается не только на границах имплантата, но и в его толще. ДКМ трансформируется в подобие сетчатой грануляционной ткани, содержащей тонкие коллагеновые волокна, клетки звездчатой формы и немногочисленные капиллярные сосуды с широким просветом. В последующем отмечается интенсивный рост микрососудов со стороны пародонта и образование костных трабекул, которые сливаются, образуя пластинчатую кость с типичной остеонной структурой. Таким образом, структура костного регенерата на месте операционного дефекта зависит от интенсивности ангиогенеза в области костной раны. Мезенхимные стволовые клетки стимулируют рост и новообразование сосудов и, тем самым, привлечение остеогенных клеток в зону регенерации.

Оганесян М.В. (Москва, Россия)

МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ РЕАКЦИЯ ТРАХЕИ, БРОНХОВ И ЛЕГКИХ У МЫШЕЙ ПРИ МОДЕЛИРОВАНИИ ФАКТОРОВ КОСМИЧЕСКОГО ПОЛЕТА

Oganesyan M.V. (Moscow, Russia)

MORPHOLOGICAL REACTION OF THE TRACHEA, BRONCHI AND LUNGS IN MICE TO THE MODELING OF SPACE FLIGHT FACTORS

Морфологические изменения в стенках трахеи, бронхов и в легких в восстановительном периоде после хронического радиационно-химического воздействия низкой интенсивности исследованы в эксперименте на 48 мышах-самцах F1 (СВАХС57BL6) с массой тела 20–23 г. Животных содержали на испытательном стенде (в гермокамере), оснащенном автономными системами жизнеобеспечения, которые используются в пилотируемых космических аппаратах (ПКА). На протяжении 70 сут 1 раз в нед по 2 ч, в утреннее время мышей подвергали равномерному облучению с мощностью дозы 25 сГр/ч с помощью гамма-установки ГБО-60, с источником ^{137}Cs , до суммарной дозы облучения 500 сГр. Воздействие химической смесью (ацетона, ацетальдегида и этанола) проводили непрерывно в течение последующих 70 сут. Концентрация веществ смеси в гермокамере не превышала предельно допустимой для уровня загрязнения в ПКА. По данным морфометрического исследования, на 27-е сутки восстановительного периода в стенке трахеи и бронхов выявляется увеличение количества иммунокомпетентных клеток в слизистой оболочке (в 2,98 раза), желез