

можно отнести дифференциацию биомедицинских наук, соматическую деперсонификацию больного, стандартизацию норм в расчете на средний тип человека, отсутствие антропологического подхода к каждому пациенту. Все это обуславливает существенное ограничение возможностей ранней диагностики патологических состояний. Поэтому в медицинской антропологии все чаще используют принцип соотносительной пропорциональности для человеческого организма как целостной самоорганизующейся системы [Lean et al. 1996, Шапаренко, 1994].

Изучение пропорциональности тела и его локомоторных звеньев в значениях «золотой пропорции» у мужчин и женщин второго юношеского и первого взрослого периодов жизни позволяет утверждать о завершенности формирования тела в юношеском возрасте для женщин и после 22 лет для мужчин, что может служить основой оценки гармоничности физического развития. Соотносительные величины более точны как для каждого индивида, так и для определенных конституциональных групп.

Морфологическое (количественное) ис-

следование (УЗ и КТ) с помощью регрессионного анализа соответствия объемов паренхиматозных органов брюшной полости (печень, селезенка, поджелудочная железа и почки) нескольким соматометрическим индивидуальным параметрам и пропорциональная взаимозависимость денситометрических (ультразвуковых и компьютерно – томографических) показателей подтверждают принцип оптимальности организации тела человека в целом. Соматометрические параметры более точно характеризуют индивидуальные конституциональные особенности тела и позволяют прогнозировать индивидуальные нормальные объемы паренхиматозных органов.

При изучении медико-биологических явлений и объектов для максимально полной характеристики при помощи наибольшего числа признаков и числа наблюдений использование регрессионного анализа становится инструментом первого шага в поиске оптимального решения.

Это является важным для продолжения поиска параметров нормы, пограничных состояний и патологии на новом информационном уровне.

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ЛЕГКИХ КРЫС В РАННИЕ СРОКИ ПОСЛЕ ОЖОГА И КРИОДЕСТРУКЦИИ КОЖИ

И. В. Гунас, Г. В. Даценко, Ю. И. Рудый, Е. Н. Шаповал, Е. В. Максименко
Научно-исследовательский центр Винницкого государственного медицинского университета им. Н. И. Пирогова

Эксперимент выполнен на 54 белых крысах-самцах с исходной массой тела 190-215 г. Под тиопенталовым внутрибрюшинным наркозом термический ожог III А-Б степени, составляющий 9-10% поверхности тела, вызывали нанесением двумя медными пластинами, предварительно нагретыми в воде до 90° С. Пластины накладывали на депилированную кожу спины на 6 секунд [Regas, Ehrlich, 1992]. Аналогичным образом производили криодеструкцию кожи.

Для этого медные пластины погружали в жидкий азот, а затем накладывали на депилированную кожу спины крыс на 6 секунд. При этом глубина поражения кожи соответствовала таковой при ожоговой травме [Gunas et al., 1998]. Животных контрольной и экспериментальной групп выводили из эксперимента под тиопенталовым наркозом путем декапитации. Для исследования брали верхнюю и нижнюю доли правого легкого через 1 и 3 суток после ожоговой и холодо-

вой травмы кожи. Материал фиксировали в 10%-м нейтральном формалине, заливали в парафин, гистологические препараты окрашивали гематоксилин-эозином.

Морфологические исследования легких крыс, подвергнутых воздействию высокой температуры, показали, что на первые сутки наблюдения в легочной ткани определяется развитие очагов дис- и ателектазов с последующим нарушением кровообращения, а также наблюдались дистрофические изменения в клеточно-стромальных элементах. На 3 сутки после ожоговой травмы, наряду с признаками воспаления, наблюдается четкая клеточная пролиферация, которая больше всего выражена в межальвеолярных и междольковых перегородках, адвентиции сосудов. Наряду с пролиферацией клеточных элементов компенсаторная реакция ле-

гочной ткани выражается усиленным образованием макрофагов. Через сутки после криодеструкции кожи в легких крыс на первый план выступают нарушения кровообращения, реологических свойств крови, структуры и проницаемости аэрогематического барьера. На 3 сутки после криовоздействия также отмечается четкая клеточная пролиферация с усиленным образованием макрофагов.

Таким образом, проведенные исследования показали, что как тепловая, так и холодовая травмы вызывают развитие структурных и функциональных изменений в легких, проявляющихся в основном альтеративными процессами и нарушением кровообращения. При этом криовоздействие вызвало менее выраженные патологические изменения в органе, чем ожоговая травма.

РЕГЕНЕРАЦИОННЫЙ ГИСТОГЕНЕЗ СКЕЛЕТНОЙ МЫШЕЧНОЙ ТКАНИ И РЕАКТИВНОСТЬ СИСТЕМЫ КРОВИ ПОСЛЕ МЕХАНИЧЕСКОГО И ОГНЕСТРЕЛЬНОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ

Р. К. Данилов, И. А. Одинцова, Б. А. Григорян, Х. Х. Мурзабаев

Военно-медицинская академия, г. Санкт-Петербург

Башкирский государственный медицинский университет, г. Уфа

Цель работы – выявить закономерные процессы регенерационного гистогенеза скелетной мышечной ткани и реактивность клеток системы крови при повреждениях тканей опорно-двигательного аппарата в эксперименте. Фактический материал по заживлению огнестрельных и механических ран получен методами электронной микроскопии, радиографии, цитофотометрии и др. Оценка полученных данных производится с учетом теоретических концепций о клеточно-дифферонной организации тканей, регенерационном гистогенезе и гистогенетических основах регенерации. Основные проявления регенерации выражаются закономерным соотношением гетероморфии, гетерохронии и гетерокинезиса на разных уровнях

структурной организации живого (органном, тканевом, клеточном и субклеточном). Процесс восстановления скелетной мышцы складывается из репаративной регенерации, протекающей по заместительному типу (органный уровень), регенерационного гистогенеза мышечной ткани и регенерационного цитогенеза миогенных структур. При повреждении происходит структурно-метаболическая дезинтеграция мышечных волокон, клеточных и неклеточных элементов межмышечной соединительной ткани, разрушение стенок кровеносных сосудов и миграция клеток крови в область раны. Особенностью огнестрельного повреждения мышцы является то, что гибель мышечных элементов по типу апоптоза наблюдается во