

ВЛИЯНИЕ ФОРМЫ ЧЕРЕПА НА ЕГО КРАНИОМЕТРИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Н. П. Балакирев

Харьмовский национальный университет им. В. Н. Каразина

Изучение черепа, вариаций его размеров и формы в целом, а также отдельных его частей представляет особый интерес в краниологии. Цель данной работы заключалась в изучении отдельных параметров лицевого и мозгового черепа в связи с формой последнего.

Краниометрические исследования проведены на 212 черепах людей мужского пола зрелого возраста. Анализ полученных данных показывает, что размеры некоторых линейных и угловых параметров черепа зависят от его поперечно-продольного указателя. Так, при долихокранной форме преобладают размеры продольных параметров: длина основания черепа и лица, продольный диаметр черепа, длина неба, проекционная длина от углов и от мыщелков нижней челюсти; а при брахикранной форме, наоборот, превалируют размеры поперечных параметров: наибольшая ширина лба, биаурикулярная и скуловая ширина, поперечный диаметр черепа. Долихокrania характеризуется более высокими показателями высоты тела нижней челюсти и ее ветвей, а также

высотного диаметра черепа и более низкими значениями углов вертикальной и горизонтальной профилировки лица. Различия в размерах вышеуказанных параметров между крайними формами черепа достоверны. При мезокрании большинство размеров вышеуказанных параметров занимают промежуточное положение между крайними формами черепа: долихо- и брахикранией.

Для характеристики соотношения размеров лицевого и мозгового черепа пользовались вертикальным и поперечным краниофациальными указателями. При брахикрании вертикальный краниофациальный указатель в среднем выше, чем при долихокрании, а поперечный, наоборот, преобладает при долихокранной форме, но различия между ними более выражены, чем по высотному краниофациальному указателю.

Таким образом, форма мозгового черепа находится в тесной взаимосвязи с некоторыми линейными и угловыми размерами параметров верхней и нижней челюстей, а также с другими размерами черепа.

СТРУКТУРНАЯ «ЦЕНА» АДАПТАЦИИ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ ПРИ МЫШЕЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В УСЛОВИЯХ ВЫСОКОГОРЬЯ

М. В. Балыкин, О. В. Рогозина, Х. Д. Каркобатов, А. А. Чонкоева, Е. В. Блажко

Ульяновский государственный университет

Институт физиологии и экспериментальной патологии высокогорья НАН Кыргызстана

Саногенный эффект средне-и высокогорья достаточно широко и эффективно используется в практике большого спорта для расширения функциональных резервов организма и повышения спортивных результатов. Между тем было установлено, что интенсивные физические нагрузки в горах сопровождаются возникновением острой тка-

невой гипоксии не только в скелетных мышцах, но и в висцеральных органах, что связано с перераспределением сердечного выброса. (Балыкин М. В. с соавт., 1994-1999). В рамках экспериментального исследования на собаках оценивались структурные изменения в висцеральных (головной мозг, сердце, печень, легкие, почки) и сомат-

тических (скелетные мышцы различной функциональной специализации) органах при физических тренировках (бег в тредбане) в процессе месячного пребывания в горах (Центральный Тянь-Шань, 3200 м над уровнем моря). Установлено, что в первые дни тренировки (5-7 суток) практически во всех органах отмечаются признаки реактивных сосудистых и тканевых изменений. При этом в отдельных органах (сердце, легкие, печень) адаптивные изменения граничат с пред- или патологическими нарушениями (геморрагии, деструкция, некроз). По мере увеличения сроков тренировки активируются репаративные и регенераторные процес-

сы, течение которых имеет меж- и внутри-органные особенности. Установлено, что в генезе деструктивных процессов в органах при физических нагрузках в горах лежит тканевая гипоксия, уровень которой определяется морфофункциональными особенностями организации микроциркуляторного русла, окислительного метаболизма, чувствительности клеток к гипоксии и т. д.

Постулируется, что интенсивные физические нагрузки в горах могут привести к возникновению деструктивных изменений в органах и тканях, характеризующих формирование «отрицательного структурного следа».

ОСОБЕННОСТИ СТРУКТУРНОЙ АДАПТАЦИИ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ ПРИ МЫШЕЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ГОРАХ

М. В. Балыкин, Х. Д. Каркобатов, А. А. Чонкоева, Е. В. Блажко

Ульяновский государственный университет

Институт физиологии и экспериментальной патологии высокогорья

НАН Кыргызстана, г. Бишкек

Установлено, что при ежедневных физических тренировках (бег в тредбане) в процессе месячного пребывания в горах (Центральный Тянь-Шань, 3200 м над ур. м.) у собак в висцеральных (сердце, печень, легкие, почки и т. д.) и соматических (скелетные мышцы) органах имеются общие и специфические признаки компенсации и структурной адаптации. При физических тренировках в первые дни пребывания в горах (5-7 суток) практически во всех органах отмечаются признаки реактивных сосудистых и тканевых изменений. В отдельных органах (сердце, печень, легкие) адаптивные изменения граничат с пред- или патологическими нарушениями (локальные и диффузные кровоизлияния, деструкция и некроз)

при их отсутствии в скелетных мышцах. По мере увеличения сроков тренировки в горах наблюдается активация репаративных и регенераторных процессов, которые имеют меж- и внутриорганные особенности (зоны печеночного ацинуса, различные отделы миокарда и т. д.). Предполагается, что в генезе деструктивных процессов при физических нагрузках в горах лежит развивающаяся тканевая гипоксия, уровень которой определяется морфофункциональными особенностями органа (уровень обмена веществ, чувствительность клеток к гипоксии, строение микроциркулярного русла и т. д.). Выдвигается положение о меж- и внутриорганный гетерогенности течения процессов адаптации к гипоксии различного генеза.