ОНТОГЕНЕТИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ТИПОЛОГИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО И ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА ЛИЦ С РАЗЛИЧНЫМ УРОВНЕМ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ

Беспалова Т.В.

**БУ ВО ХМАО-Югры «Ханты-Мансийская государственная медицинская
академия», Ханты-Мансийск, Россия
tomilovaea@mail.ru**

При воздействии различных факторов окружающей среды направленность и степень изменения физиологических функций во многом зависят от индивидуально-типологических особенностей организма и естественной адаптивной вариабельности как неотъемлемой части сохранения оптимального постоянства внутренней среды. При этом оценка физиологического статуса организма не может основываться на величине отдельного или даже целого ряда показателей, для этого необходимо совокупность репрезентативных признаков с одновременным определением уровня функционирования жизненно важных систем организма. В связи с этим за методологическую основу настоящих исследований принята концепция типологической вариабельности физиологической индивидуальности – функциональных типов конституции, лиц с различным уровнем привычной двигательной активности (низкой НПДА – ФТК-1, средней СПДА – ФТК-2, высокой ВПДА – ФТК-3).

Цель исследования – на основе системного (конституционального) подхода дать онтогенетическую оценку адаптивной вариабельности типовой нормы морфофункционального, вегетативного и психофизиологического статуса дошкольников, младших школьников и юношей с разным уровнем привычной двигательной активности.

На всех этапах онтогенеза (старшие дошкольники, младшие школьники и юноши) при выделении индивидуально-типологических особенностей лиц с низкой, средней и высокой ПДА установлено сохранение в различных соотношениях всех основных показателей синтетической конституции, что подтверждает основное положение о конституции как единстве соматических, психофизиологических и функциональных свойств организма.

При этом онтогенетическая направленность конституциональной типологии сочеталась с сохранением различий показателей функционального и психологического статуса ФТК-1, ФТК-2, ФТК-3. Индивидуально-типологическое различие их конституциональных характеристик определено тремя группами критериев. Критерии 1-го порядка соответствовали статистически значимым межгрупповым различиям по обхватным соматометрическим показателям и массе тела, основным параметрам сердечно-сосудистой системы, пульсовой стоимости локомоций, циркадианного индекса, физической работоспособности и психофизиологическим характеристикам (ситуативной тревожности, направленности и характера агрессивности, объема и концентрации внимания, умственной работоспособности). Критерии 2-го порядка определялись статистически значимым различием соматометрических, функциональных и психофизиологических показателей со средними значениями по всей популяции старших дошкольников, младших школьников и юношей. Критерии 3-го порядка соответствовали качественному различию исходного вегетативного тонуса, вегетативной реактивности на функциональную пробу

и показателей вегетативного обеспечения деятельности (у лиц с НПДА «симпатикотония - гиперсимпатикотония» с удлинением восстановительного периода после физической нагрузки, у лиц с СПДА «нормотония (эйтония) - симпатикотония» с нормальным восстановительным периодом, у лиц с ВПДА «нормотония (эйтония) - нижняя граница гиперсимпатикотонии» с незначительным удлинением восстановительного периода).

Онтогенетическая оценка трех вариантов физиологической нормы - функциональных типов конституции (ФТК-1, ФТК-2, ФТК-3) дает объективную основу для создания эффективного мониторинга переходных состояний и функциональных отклонений в работе различных физиологических систем с использованием направленных превентивных форм реабилитации дисрегуляторных нарушений.

ONTOGENETIC ASSESSMENT OF THE TYPOLOGICAL DIRECTIONALITY OF THE FUNCTIONAL AND PSYCHOLOGICAL STATUS OF PERSONS WITH DIFFERENT LEVELS OF MOTOR ACTIVITY

Bespalova T.V.

**Khanty-Mansiysk state medical academy
Khanty-Mansiysk, Russia
tomilovaea@mail.ru**

Under the influence of various environmental factors, the directionality and degree of change in physiological functions largely depend on the individual-typological characteristics of the organism and the natural adaptive variability as an integral part of maintaining optimal constancy of the internal environment. At the same time, the assessment of the physiological status of an organism cannot be based on the magnitude of particular or even a whole series of indicators; for this, a set of representative signs is required with simultaneous determination of the level of functioning of vital body systems. On this basis, the conception of typological variability of physiological individuality—the functional types of the constitution, individuals with different levels of habitual motor activity (low LHMA - FCT-1, average - AHMA - FCT-2, high - HHMA - FCT-3) is adopted as the methodological basis of these studies.

The purpose of the study is to give an ontogenetic assessment of the adaptive variability of the typical norm of morphofunctional, autonomic and psychophysiological status of preschoolers, schoolers of young age and young men with different levels of habitual physical activity on the basis of a systemic (constitutional) approach.

At all stages of ontogenesis (older preschoolers, schoolers of young age and young men), when identifying individual-typological features of people with low, medium and high HMA, it was established that all the basic indicators of the synthetic constitution are in different ratios, which confirms the basic provisions about the constitution as a unity of somatic, psychophysiological and functional properties of the body. At the same time, the ontogenetic directionality of the constitutional typology was combined with the preservation of

differences in the indicators of the functional and psychological status of FCT-1, FCT-2, FCT-3. The individual-typological difference in their constitutional characteristics is determined by three groups of criteria. Criteria of the first order corresponded to statistically significant intergroup differences in girth somatometric parameters and body weight, the main parameters of the cardiovascular system, the «pulse cost of locomotion» (number of heartbeats per unit distance), the circadian index, physical performance and psychophysiological characteristics (situational anxiety, focus and nature of aggressiveness, attention span, amount of attention, mental capacity). Criteria of the second order were determined by a statistically significant difference in somatometric, functional and psychophysiological indicators with average values for the entire population of older preschoolers, schoolers of young age and young men. Criteria of the third order corresponded to the qualitative difference in the initial autonomic tonus, autonomic reactivity to the functional test and indicators of the autonomic provision of activity (in people with LHMA "sympathicotonia-hypersympathicotonia" with lengthening the recovery period after exercise, in individuals with AHMA "normotony (eutonia) - sympathicotonia" with a normal recovery period, in individuals with HHMA "normotonia (eutonia) - the lower limit of hypersympathicotonia "with a slight lengthening of the recovery period).

Ontogenetic evaluation of three physiological norms—functional constitution types (FCT-1, FCT-2, FCT-3) provides an objective basis for creating effective monitoring of transitional conditions and functional deviations in the work of various physiological systems using directional preventive forms of rehabilitation of disregulatory disorders.