

ТОНУС КРОВЕНОСНЫХ СОСУДОВ У МОЛОДЫХ ЛЮДЕЙ, ПОСТОЯННО НАХОДЯЩИХСЯ В РАЙОНАХ РАДИОНУКЛИДНОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ

Н. К. САВАНЕВСКИЙ, Е. Н. САВАНЕВСКАЯ

*Брестский государственный университет им. А. С. Пушкина, Брест, Беларусь
anatomy@brsu.brest.by*

Исследование проведено на 19-летних девушках, которые постоянно проживали на местности, имеющей радиоактивное загрязнение по цезию-137 от 1 до 3 Кю/км². По методике А.А. Астахова на мониторе сердечно-сосудистой системы «Кентавр-1» с каждым ударом пульса обследуемой девушки одновременно регистрировались частота сердечных сокращений, систолическое артериальное давление, амплитуды револн пальца ноги и голени. На основе полученных при обследовании данных рассчитывались мода частоты пульса и вариационный размах кардиоинтервалов.

В результате исследования установлено, что у девушек, проживавших в районах радионуклидного загрязнения, достоверно чаще, чем в контроле, наблюдалась избыточная вазоконстрикция или вазодилатация кровеносных сосудов нижних конечностей. В связи с этим у них чаще обнаруживались неадекватные компенсаторные сосудодвигательные реакции, препятствующие гравитационному перемещению крови в сосудистом русле при изменении положения тела в пространстве.

Одинаковые по величине функциональные нагрузки вызывают у девушек, проживавших на радиационно загрязненной местности, более значительное, по сравнению с контролем, напряжение регуляторных механизмов сердечной деятельности с возрастанием роли адренергических гуморальных и симпатических нервных каналов регуляции, что создает риск развития вегето-сосудистой дистонии по гипертензивному типу. В отдельных случаях наблюдается рассогласование указанных механизмов: при усилении симпатических нервных влияний одновременно обнаруживается высокая активность холинергических гуморальных факторов, что отмечалось также другими авторами на иных объектах исследования.

Результаты проведенных исследований показывают, что хроническое низкоинтенсивное радиоактивное облучение в несколько раз повышает вероятность увеличения или снижения от нормы тонуса мелких и крупных периферических кровеносных сосудов. Сниженные адаптивные и регуляторные возможности сердечно-сосудистой системы в результате многолетнего влияния малых доз радиации указывают на необходимость контроля при дозировке физических нагрузок во время трудовой и спортивной деятельности для людей, постоянно проживающих в районах радиационного загрязнения. Данный факт требует разработки соответствующих профилактических мер для предупреждения развития изменений сосудистого тонуса. Необходима разработка щадящих режимов обучения и физического воспитания детей в школе, должен быть сделан упор на оздоровительную направленность физической культуры.