

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗМЕНЕНИЙ ТИРЕОИДНЫХ ГОРМОНАЛЬНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У КОМБАТАНТОВ В ДИНАМИКЕ КОМАНДИРОВКИ НА ТЕРРИТОРИИ, ОСЛОЖНЕННЫЕ БОЕВОЙ ОБСТАНОВКОЙ

¹Кубасов Р.В., ¹Барачевский Ю.Е., ^{2,3}Иванов А.М.

¹ФГБОУ ВО «Северный государственный медицинский университет»

Минздрава России, г. Архангельск, Россия

*²Государственный НИИ особо чистых биопрепаратов ФМБА России,
г. Санкт-Петербург*

*³Федеральное государственное бюджетное военное образовательное учреждение высшего образования «Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова» Министерства обороны Российской Федерации,
г. Санкт-Петербург, Российская Федерация*

Актуальность. У сотрудников силовых ведомств в процессе несения службы обнаруживаются изменения функционирования адаптационных систем. При этом степень этих отклонений и их продолжительность находится в прямой зависимости от характера службы. Сформированные на сегодняшний день взгляды на этиологию и патогенез нарушений состояния здоровья человека вследствие воздействия экстремальных факторов показывают, что ведущим механизмом в их возникновении является напряжение регуляторных систем (нейроиммунноэндокринного комплекса). Изменения в активности регуляторных стрессорных систем (при остром или хроническом стрессе, посттравматических стрессовых расстройствах, изменениях физической нагрузки) разнообразны, затрагивают все звенья. Среди них представляет интерес изучение влияния нагрузок на функционирование гипоталамо-гипофизарно-тиреоидной оси эндокринной регуляции.

Цель. определение особенностей изменений уровней тиреотропного гормона, тироксина и трийодтиронина у сотрудников силовых структур в динамике командировки на территории, осложненные боевой обстановкой.

Материалы и методы. Обследованы сотрудники УМВД, командированные на территории Северного Кавказа, осложненные боевой обстановкой (комбатанты). Динамическое наблюдение в процессе службы в «горячих точках» проводилось: перед командировкой – за 2 недели до отправки; во время командировки – на 14 день после прибытия в зону выполнения служебных задач, а также через 1,5 месяца (середина командировки) и 3 месяца (завершение командировки); через 1,5 месяца после прибытия из командировки. В сыворотке крови определено содержание тиреотропного (ТТГ, Мед/л), тироксин (Т4, нмоль/л), трийодтиронин (Т3, нмоль/л),

Результаты.

Анализ полученных результатов показал наличие статистически значимых изменений содержания исследуемых показателей у комбатантов в динамике командировки.

Так, обнаружены статистически значимые изменения содержания

тироксина. Выявлено, что средний уровень T_4 перед командировкой увеличился, в сравнении со временем её окончания. Через полтора месяца после окончания командировки средний уровень T_4 незначительно снизился, однако оставался ещё значительно выше, в сравнении с периодом перед командировкой.

При частотном распределении значений T_4 в начале исследования у комбатантов отмечена его централизация, с плосковершинностью пика. По завершению командировки кривая распределения значительно стала симметричной с плосковершинным пиком. Спустя время после командировки распределение показателей T_4 имело тенденцию к смещению вправо, но также оставалось с плосковершинным пиком.

Динамика содержания трийодтиронина во время командировки оказалась противоположной, в отличие от T_4 . К моменту завершения миссии произошло статистически значимое снижение уровня T_3 в сравнении с периодом перед командировкой. По возвращении домой средний уровень T_3 продолжил снижаться, но незначительно, в сравнении с предыдущим этапом исследования. При этом, в сравнении с докомандировочным периодом, уровень трийодтиронина оказался ещё более низким.

Кривая распределения уровней T_3 в начальный период показала нормальную симметричность с тенденцией к смещению вправо и плоским пиком, в то время как в конце командировки также определена небольшая ассиметричность с небольшим смещением вправо, но с острой вершиной, а на завершающем этапе исследования отмечено значительное правостороннее смещение с нормальной вершиной пика.

Среднее значение ТТГ в динамике командировки статистически не изменялись.

Частотное распределение по ТТГ перед командировкой показало нормальное распределение, однако к моменту окончания миссии и после неё отмечено смещение вправо, с нормальным пиком. Спустя полтора месяца после командировки кривая распределения имела значительную островершинность, но пик распределения оставался нормальным.

Таким образом, у комбатантов в динамике командировки и после нее на территории, осложненной боевой обстановкой, происходят значительные изменения содержания гормонов гипофизарно-щитовидной и гипофизарно-половой осей эндокринной системы:

Изменения средних уровней гормонов гипофизарно-тиреоидной оси регуляции характеризовалась увеличением и длительным сохранением тироксина (на 20-23 %) и, в то же время, значительным снижением трийодтиронина (на 10-12 %). Колебания содержания тиреотропного гормона на всем протяжении времени исследования оказались незначительными.