

*Гомеостаз и эндоэкология***ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ
ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ И
ОСОБЕННОСТИ ОБМЕНА ТОКСИЧНЫХ
МИКРОЭЛЕМЕНТОВ В ОРГАНИЗМЕ
ЧЕЛОВЕКА**

Барышева Е.С.

*Оренбургский государственный университет,
Институт биоэлементологии
Оренбург, Россия*

Были проанализированы взаимосвязи уровня продукции гормонов щитовидной железы и ТТГ с наличием структурных изменений в ней у работников, связанных с вредными условиями труда (n=89) и служащих (n=24). При сопоставлении уровней гормонов щитовидной железы в сыворотке крови обследуемых с уровнями накопления токсичных элементов в волосах обнаружено, что концентрации Т3 и Т4 были отрицательно связаны с уровнем накопления ртути. Эта связь была более выражена в отношении Т4 (коэффициенты регрессии: - 3,076 для Т4 против - 0,467 для Т3, коэффициенты детерминации: 0,155 против 0,115; P<0,05), что может указывать на большее влияние ртути на синтез продуктов щитовидной железы, чем на механизмы их биотрансформации. Аналогичная закономерность зарегистрирована и в отношении свинца (коэффициент регрессии для Т3 составил - 0,131 против 0,628 для Т4, коэффициенты детерминации: 0,169 против 0,121; P<0,05) и кадмия (коэффициенты детерминации: 0,211 для Т4 против 0,148 для Т3; коэффициенты регрессии: - 3,755 против - 0,555; P<0,05). Внутригрупповые зависимости носили аналогичный характер: во всех группах параметры связи были выше для продукции Т4 по сравнению с Т3 и для работников вредных производств по сравнению со служащими. При этом уровень накопления кадмия в волосах был почти в 2 раза выше средневыборочного (0,33 против 0,18 мкг/г, P<0,05). Таким образом, связь продукции тиреоидных гормонов с накоплением токсичных элементов (ртути, свинца и кадмия) в волосах обследуемых была отрицательной во всех группах. Более выраженная связь показана у работников, связанных с вредными производственными факторами по сравнению со служащими. Влияние токсикантов на продукцию тироксина преобладало (по сравнению с трийодтиронином). Функционирование тиреоидной системы в целом подчинялось известным закономерностям, заключающимся в положительной корреляционной связи между концентрациями периферических продуктов и отрицательной связи между центральным регулятором (ТТГ) и периферическими гормонами. Практический смысл полученных результатов, с одной стороны, затрагивает проблему идентификации вредных производственных факторов и их влияния на функцию щи-

товидной железы, с другой стороны, заключается в применении показателя накопления йода в волосах для распознавания (прогнозирования) структурных изменений в железе.

**ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ
ДЕТЕРМИНАНТЫ ФОРМИРОВАНИЯ
КРИМИНАЛЬНОГО СТЕРЕОТИПА
ПОВЕДЕНИЯ**

Буханцова Е.В.

*Ставропольский государственный университет
Ставрополь, Россия*

Среди наиболее сложных, спорных и наименее разработанных психологических, биологических и криминологических проблем является вопрос о личности преступника. В условиях естественного эксперимента нами были изучены психонейроэндокринные особенности мужчин 20-35 лет, заключенных тюрьмы, осужденных по статье 105 (убийство) и 158 (кража) УК РФ. Контрольную группу составили студенты Ставропольского государственного университета.

Установлено, что стероидные гормоны – кортизол (К), тестостерон (Т), эстрадиол (Э) оказывают большое влияние на формирование конституционально-биологических основ личности, а также на возникновение предрасположенности к тем условиям среды, которые обуславливают становление преступной личности. У мужчин контрольной группы уровень К в слюне составил $21,0 \pm 2,0$ нМ/л. Анализ уровня кортизола в слюне у заключенных выявил высокую вариабельность адаптивного гормона, что побудило нас разделить их по уровню К на три группы: с высоким, средним и низким уровнем.

У заключенных, осужденных по статье 105 УК РФ, с высоким уровнем К, по сравнению с контрольной группой, наблюдалось повышение уровня тестостерона, что имеет огромное значение для работы центральной нервной системы. Заключенные со средним и низким уровнем К, осужденные за убийство, имели и более низкие показатели уровня андрогенов и тироксина по сравнению с контрольной группой. Мужчины, осужденные к лишению свободы по статье 158 УК РФ, имели достоверно более низкие показатели, как глюкокортикоидов, так и андрогенов, по сравнению с контрольной группой и по сравнению с осужденными по статье 105 УК РФ.

При гиперкортицизме у заключенных, осужденных по статье 105 и 158 УК РФ, отмечался повышенный уровень тревоги, который сочетался с изменением личностных качеств мужчин, ухудшающих их социальную адаптацию.

В отличие от контрольной группы, у осужденных выявлен высокий уровень психопатизации, что указывает на наличие у них патологиче-