

УДК 502:616

АНТРОПОГЕННАЯ НАГРУЗКА КАК РЕЗУЛЬТИРУЮЩАЯ ЗДОРОВЬЯ ЧЕЛОВЕКА

*Гурбанова Г.Ч., студентка 3 курса факультета ветеринарной
медицины и биотехнологии
Научный руководитель – Романова Е.М., доктор
биологических наук, профессор
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ*

Ключевые слова: *здоровье человека, окружающая среда, поллютанты, токсиканты.*

В статье рассмотрена проблема влияния антропопрессии на здоровье человека. Обсуждается, как экотоксиканты нарушают функционирование эндокринной, сердечно-сосудистой систем, органов дыхания, желудочно-кишечного тракта.

На человека постоянно действуют многочисленные факторы среды как абиотические, так и биотические [1]. В их числе: химические, физические, биологические раздражающие и повреждающие факторы. Общая нагрузка и напряжение человеческого организма становятся чрезмерными [1,2]. Особенно опасным является эффект комбинированного воздействия различных повреждающих факторов, которые вызывают комплексные патологические изменения и нарушения в организме [1].

Человек ежедневно встречается все с новыми и новыми чужеродными агентами и воздействиями, адаптация различных систем целостного организма по времени и адекватности реакции не соответствует все возрастающему напряжению среды [1,5].

В мире постоянно происходят экологические катастрофы, эпидемии обусловленные выбросом токсических веществ [2-4]. Они вызывают высокую заболеваемость и даже смертность людей [1]. Такие примеры многочисленны.

Общеизвестно поражение военнослужащих и мирного населения Вьетнама диоксином.

Катастрофа мирового, планетарного масштаба - Чернобыльская трагедия, которая оказалась более интенсивной в сравнении с варварской бомбардировкой Хиросимы и Нагасаки (1945 г.). Системное поражение возникает во всех средах обитания, отрицательные изменения в одной среде рано или поздно, так или иначе, сказываются на других [3-5].

Вредными являются повседневные малых доз, ионизирующего излучения, или химического агента [1-3]. Показано, что малые дозы, а ино-

гда и сверхмалые дозы, хронически действующие, столь же существенно повреждают организм, вызывая срыв адаптации, как и одновременно повреждающие большие дозы [5,6]. Приведем примеры: при выплавке металлов в металлургическом производстве происходит загрязнение окружающей среды сурьмой, кадмием, хромом, кобальтом, медью, свинцом, ртутью, мышьяком и другими токсикантами [2,3]. Широкий спектр перечисленных элементов образуется также при сжигании угля и нефти [1].

Сжигание автомобильного топлива приводит к загрязнению свинцом, некоторыми сложными канцерогенными соединениями (бензпирен), хромом и другими веществами, которые требуют очистки топлива и ликвидации токсикантов [1,2].

Различное применение токсичных пестицидов приводило к загрязнению среды кадмием, медью, свинцом, ртутью, никелем и даже мышьяком. Патологические агенты действуют на целостный организм, при этом происходит повреждение различных систем, органов и тканей [1,3,4].

Нарушается функционирование эндокринной, сердечно-сосудистой систем, органов дыхания, желудочно-кишечного тракта. Наиболее ранимы эволюционно новые системы организма – нервная и иммунная. Эти важнейшие адаптационно значимые системы аналогичны и по своему строению, и по развитию. Нервная и иммунная системы закладываются очень рано и развиваются исключительно интенсивно во внутриутробном периоде. Ребенок рождается с несовершенными нервными и иммунными системами.

Кроме нейротропного и иммунотропного действия многие экотоксические агенты, химические и физические факторы действуют на паренхиматозные органы, поражая печень, и почки [4,5].

Среди экотоксических повреждений большое значение имеют микроэлементы и тяжелые металлы [1,2,6]. В работах В. И. Вернадского впервые введено понятие геохимических провинций. Индивидуальные реакции организма, норма реакции, адаптация и патология взаимосвязаны с эпидемическими факторами, дефицитом или перенасыщенностью в воде, почве, в воздухе определенных элементов [7]. Здоровье человека определяет его среда обитания [2,6,7].

Библиографический список:

1. Биоиндикация - составной компонент экологического мониторинга / Е. М. Романова, Д. С. Игнаткин, В. В. Романов, В. Н. Любомирова, М. Э. Мухитова // *Аграрная наука и образование на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения* : материалы VII Международной научно-прак-

- тической конференции. - 2016. - С. 148-155.
2. Оценка экологического состояния малых рек Ульяновской области / Е. М. Романова, В. В. Романов, Д. С. Игнаткин, В. Н. Любомирова // Научно-методический электронный журнал Концепт. - 2016. - № Т15. - С. 2396-2400.
 3. Романова, Е. М. Мониторинг несанкционированных свалок ТБО в Ульяновской области / Е. М. Романова, В. Н. Любомирова, В. В. Романов // Аграрная наука и образование на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения : материалы VI Международной научно-практической конференции. - 2015. - С. 27-29.
 4. Романов, В. В. Скрининговые исследования естественных геомагнитных полей в Средневолжском регионе / В. В. Романов, Е. М. Романова, Д. С. Игнаткин // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. - 2015. - № 4 (32). - С. 90-93.
 5. Романова, Е. М. Роль эдафических факторов в циркуляции эндокринных дизрапторов в окружающей среде / Е. М. Романова, В. Н. Любомирова, В. В. Романов // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. - 2015. - № 4 (32). - С. 94-98.
 6. Оценка интегральной токсичности почв несанкционированных свалок твердых бытовых отходов Ульяновской области с использованием вермикультуры E. Foetida / В. Н. Любомирова, Е. М. Романова, В. В. Романов, Д. С. Игнаткин // Научно-методический электронный журнал Концепт. - 2015. - № Т13. - С. 3736-3740.
 7. Голенева, О. М. Химические загрязнители экотопов рек Ульяновской области с разным уровнем антропогенной нагрузки / О. М. Голенева, Е. М. Романова // Научно-методический электронный журнал Концепт. - 2015. - № Т13. - С. 2431-2435.
 8. Экология в общественном питании: учебное пособие / Е.М.Романова, Т.М. Шленкина, Л.А.Шадыева, Д.С.Игнаткин, В.Н.Любомирова, М.Э.Мухитова. Ульяновск, 2016. Часть 2.
 9. Сравнительный анализ эффективности утилизации отходов животноводства с использованием красного калифорнийского гибрида (E.F. Andrei)/ Е.М.Романова, М.Э.Мухитова, Е.В.Титова// Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2008. № 1 (17). С. 159-162.

ANTHROPOGENIC LOAD AS A RESULT OF HUMAN HEALTH

Gurbanova G.Ch.

Key words: *human health, environment, pollutants, toxicants.*

The article considers the problem of the impact of anthropopression on human health. It discusses how ecotoxicants disrupt the functioning of the endocrine, cardiovascular systems, respiratory system, and gastrointestinal tract.