

10. Цимбалистов, А. В. Комплексное лечение генерализованного пародонтита тяжелой степени с применением депульпирования зубов / А. В. Цимбалистов, Э. Д. Сурдина, Г. Б. Шторина, Е. Д. Жидких. – СПб. : СпецЛит, 2008. – 120 с.

11. Rose, L. Periodontal Medicine / L. Rose, R. J. Genco, D. Cohen, B. Mealey. – London : Decker Inc., 2000. – 294 p.

12. Franceschi, F. Helicobacter pylori infection and ischaemic heart disease : an overview of the general literature / F. Franceschi, D. Leo, L. Fini et al. // Dig. Liver. Dis. 2005. – Vol. 37, № 5. – P. 301–308.

13. Desvarieux, M. Gender differences in the relationship between periodontal disease, tooth loss, and atherosclerosis / M. Desvarieux, C. Schwahn, H. Volzke et al. // Stroke. – 2004. – Vol. 35, № 9. – P. 2029–2035.

Елисеева Анна Федоровна, аспирант кафедры ортопедической стоматологии ГБОУ ВПО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова» Минздрава России, Россия, 193015, г. Санкт-Петербург, ул. Кирочная, д. 41, тел.: (812) 597-74-92, e-mail: zagadkaanna@mail.ru.

Шторина Галина Борисовна, кандидат медицинских наук, доцент кафедры ортопедической стоматологии ГБОУ ВПО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова» Минздрава России, Россия, 193015, г. Санкт-Петербург, ул. Кирочная, д. 41, тел.: (812) 597-74-92, e-mail: zagadkaanna@mail.ru.

Цинзерлинг Всеволод Александрович, доктор медицинских наук, профессор, заведующий патологоанатомической лабораторией ГБОУ ВПО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова» Минздрава России, Россия, 193015, г. Санкт-Петербург, ул. Кирочная, д. 41, тел.: (812) 597-74-92, e-mail: zagadkaanna@mail.ru.

УДК 614.7:616.8(574.13)

© А.П. Ермагамбетова, 2012

А.П. Ермагамбетова

ВЛИЯНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО НЕБЛАГОПОЛУЧИЯ НА СОСТОЯНИЕ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ НАСЕЛЕНИЯ, ПРОЖИВАЮЩЕГО В РЕГИОНЕ НЕФТЕГАЗОВЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ АКТЮБИНСКОЙ ОБЛАСТИ

РГКП «Западно-Казахстанский государственный медицинский университет им. Марата Оспанова»
Министерства здравоохранения Республики Казахстан, г. Актобе

Приведены результаты исследования состояния нервной системы у населения, проживающего в условиях экологического неблагополучия в регионе нефтегазовых месторождений Актюбинской области Республики Казахстан. Результаты исследования свидетельствуют о том, что хроническое воздействие комплекса ксенобиотиков, концентрация которых не превышала предельно допустимые нормы для каждого в отдельности, существенно влияет на состояние нервной системы с развитием синдромов поражения, выраженность и прогрессирование которых зависели от длительности проживания в зоне экологического неблагополучия.

Ключевые слова: нейротоксикозы, экологическое неблагополучие, нефтегазовые месторождения, нервная система.

A.P. Ermagambetova

THE INFLUENCE OF ECOLOGICAL TROUBLE ON THE NERVOUS SYSTEM OF THE POPULATION IN THE REGION OF OIL AND GAS FIELDS AKTOBE REGION

The results of study of the nervous system of the population living in ecologically unfavourable region of oil and gas fields of Aktope region of Kazakhstan are given. The findings suggested that chronic exposure to xenobiotics complex, which concentration did not exceed the maximum allowable rate for each individual, a significant effect on the nervous system syndromes with the development of lesions, the severity and progression were dependent on the duration of their being in the area of ecological trouble.

Key words: *neurotoxicosis, ecological trouble, oil and gas fields, the nervous system.*

Введение. Неблагоприятные антропогенные и техногенные воздействия существенно влияют на состояние здоровья населения и повышают риск развития заболеваний. Поражение нервной системы обусловлено хорошей растворимостью нейротоксических веществ в жирах и липидах нервной ткани; их способностью проникать через гематоэнцефалический, гематоликворный, ликворознцефалический барьеры; избирательной и преимущественной тропностью к определенным структурам мозга. Большинство ксенобиотиков поступают в организм человека главным образом через органы дыхания. Даже находясь в атмосферном воздухе в концентрации, не вызывающей токсический эффект, они оказывают хроническое воздействие с формированием дезадаптации организма [1, 7].

Развитие нефтегазового сектора промышленности приводит к массовому поступлению в окружающую среду вредных химических веществ. В результате воздействия экотоксикантов на организм человека происходит рост общей заболеваемости среди населения, проживающего вблизи нефтегазовых месторождений. Эта проблема является чрезвычайно важной не только в медицинском, но и в социальном плане [4].

Цель: изучить неврологические проявления при воздействии экологически неблагоприятных факторов у населения, проживающего на территории нефтегазовых месторождений Актюбинской области Республики Казахстан.

Материал и методы исследования. Были обследованы 125 человек, проживающих в поселках Шубарши и Кенкияк Темирского района Актюбинской области Республики Казахстан. В данном регионе находятся Кенкиякское месторождения нефти и газа и Нефтегазовое добывающее управление «Кенкиякнефть». В зависимости от возраста и длительности проживания в зоне экологического неблагополучия все исследованные были разделены на четыре группы: 1 группа – 14 человек (20–29 лет), 2 группа – 43 человека (30–39 лет), 3 группа – 57 человек (40–49 лет) и 4 группа – 11 человек (50–59 лет).

По данным Актюбинского областного центра санитарно-эпидемиологической экспертизы, в состав атмосферного воздуха в данном регионе входят сероводород, диоксид азота, диоксид серы, окись углерода, которые являются составными компонентами природного газа. По данным Производственного экологического мониторинга, в зоне воздействия объектов НГДУ «Кенкиякнефть» за 2003–2007 гг. в атмосферном воздухе поселков Шубарши и Кенкияк концентрация сероводорода превышала предельно допустимую в среднем в 41,4 раза. Повышения ПДК диоксида серы, оксида азота, диоксида азота не отмечалось [8, 9].

Неврологический статус больных исследовался по общепринятой схеме. Состояние вегетативного статуса включало в себя исследование вегетативного тонуса, вегетативной реактивности и вегетативного обеспечения деятельности по методикам А.М. Вейна. Исследование мнестических функций с изучением процесса заучивания проводилось по методике А.Р. Лурия [2, 3, 5, 6].

Результаты исследований и их обсуждение. При объективном неврологическом исследовании лиц, проживающих в регионе нефтегазовых месторождений, были выявлены синдромы поражения нервной системы, выраженность которых возрастала от первой до четвертой групп исследованных и зависела от длительности проживания в зоне экологического неблагополучия: астено-невротический (35,7–63,6 %), очаговой микросимптоматики, пирамидной недостаточности (16,3–27,3 %), вестибуло-атактический (25,6–36,4 %), полиневритический (18,6–27,3 %).

Во всех группах обследованных на первый план выступали астено-невротические расстройства, характеризовавшиеся головной болью, повышенной утомляемостью, снижением работоспособности, нарушением сна, апатией, вялостью, общей слабостью. Синдром очаговой микросимптоматики проявлялся наличием объективной неврологической симптоматики в виде асимметрии носо-губных складок, недостаточности функций глазодвигательных нервов.

Синдромы пирамидной недостаточности, вестибуло-атактический и полиневритический были выявлены во второй, третьей, четвертой группах исследованных лиц. Пирамидная недостаточность проявлялась анизорефлексией с оживлением глубоких рефлексов, тенденцией к повышению мышечного тонуса в конечностях по пирамидному типу. Однако четких двигательных нарушений в виде парезов, параличей в наших наблюдениях не наблюдалось. Вестибуло-атактический синдром выражался головокружением, ощущения «шума в голове» и объективно характеризовался горизонтальным нистагмом в крайних отведениях, координаторными нарушениями, интенционным дрожанием, мимопопаданием, дисметрией и негрубой атаксией. Полиневритический синдром, по-видимому, был обусловлен, прежде всего, вегетативно-трофическими нарушениями («мраморный цвет» и сухость

кожи, ломкость ногтей), проявлялся нарушениями чувствительности по полиневритическому типу («перчатки», «носки»).

Во всех группах исследованных вегетативные нарушения выявили наличие следующих признаков: изменение окраски и состояния кожных покровов в виде «сосудистого ожерелья» и «мраморной» окраски; выраженная сухость кожи, ломкость ногтей и волос; выпадение волос; изменение дермографизма; гипергидроз; метеозависимость; наличие гипервентиляционного синдрома; дисфункция желудочно-кишечного тракта. Исследование вегетативной реактивности и вегетативного обеспечения деятельности не выявили преобладания симпатико- либо парасимпатикотонии ни в одной из групп. Выраженность синдрома вегетативной дисфункции нарастала от 20 до 59 лет и также зависела от возраста исследованных лиц и длительности проживания в условиях экологического неблагополучия. Степень выраженности вегетативных расстройств отражает уровень нарушения адаптивной, приспособительной деятельности, обеспечиваемой головным мозгом и особенно лимбико-ретикулярным комплексом. Развитие вегетативно-сосудисто-трофического синдрома, проявляющегося преимущественно на конечностях, является результатом вовлечения в патологический процесс вегетативных волокон смешанных периферических нервов, сплетений, корешков и вегетативных нейронов боковых рогов спинного мозга.

Мнестические нарушения были выявлены во второй (16,3 %), третьей (24,6 %) и четвертой (45,4 %) группах исследованных. При этом отмечалось снижение краткосрочной памяти с прогрессированием по мере длительности проживания населения в условиях экологического неблагополучия, свидетельствовавшее о заинтересованности корковых структур мозга диффузного характера.

Заключение. Длительное токсическое воздействие комплекса экотоксикантов, концентрация которых не превышает предельно допустимые нормы для каждого в отдельности, существенно влияет на состояние нервной системы населения, проживающего в регионе нефтегазовой промышленности, и выражаются диффузным органическим поражением преимущественно центральных ее звеньев.

Список литературы

1. Боев, В. М. Сернистые соединения природного газа и их действие на организм / В. М. Боев, Н. П. Сетко. – М. : Медицина, 2001. – 215 с.
2. Вегетативные расстройства : клиника, диагностика, лечение / под ред. А. М. Вейна. – М. : ООО «Медицинское информационное агентство», 2003. – 752 с.
3. Вейн, А. М. Заболевания вегетативной нервной системы / А. М. Вейн, Т. Г. Вознесенская, В. Л. Голубев и др. – М. : Медицина. 1991. – 624 с.
4. Изтлеуов, М. К. Экология и здоровье / М. К. Изтлеуов, Е. М. Изтлеуов // Медицинский журнал Западного Казахстана. – 2006. – № 2. – С. 8–15.
5. Лурия, А. Р. Высшие корковые функции человека и их нарушения при локальных поражениях мозга / А. Р. Лурия. – М. : Академический проект, 2000. – 505 с.
6. Лурия, А. Р. Лекции по общей психологии / А. Р. Лурия. – СПб. : Питер, 2006. – 320 с.
7. Омирбаева, С. М. Риск развития экологически обусловленных заболеваний (обзор литературы) / С. М. Омирбаева // Медицина труда и промышленная экология. – 2004. – № 11. – С. 28–32.
8. Производственный экологический мониторинг в зоне воздействия объектов НГДУ «Кенкияк-нефть», 2003–2007 гг.
9. Регистрационный журнал Актюбинского областного центра санитарно-эпидемиологической экспертизы за 2005–2008 гг.

Ермагамбетова Айгуль Пазылбековна, кандидат медицинских наук, доцент кафедры неврологии, психиатрии и наркологии, РКП «Западно-Казахстанский государственный медицинский университет им. Марата Оспанова» Министерства здравоохранения Республики Казахстан, Республика Казахстан, 030019, г. Актобе, ул. Маресьева, д. 68, тел.: (7132) 56-71-16, e-mail: aiguler72@mail.ru.