

наличие гиперхолестеринемии при уровне общего холестерина 5 ммоль/л и более, гипергликемия — уровень глюкозы венозной крови натощак 6,1 ммоль/л и более, избыточная масса тела при индексе массы тела (ИМТ) 25–29,9 кг/м² или ожирение (ИМТ 30 кг/м² и более). Обработка данных проведена с помощью лицензионного пакета компьютерных программ. Статистическая значимость различий оценена с помощью критерия χ^2 Пирсона, *t* критерия Стьюдента, для определения взаимосвязи использовали коэффициент ранговой корреляции Спирмена ($p < 0,05$). **Результаты.** Установлено, что 26,5% обследованных работников относятся к лицам молодого возраста ($n = 40$), 37,6% — к зрелому возрасту ($n = 58$), 33,3% — среднего возраста ($n = 51$), и пожилого возраста 2,6% ($n = 4$). У большинства обследованных (69,3%) зарегистрирован один или сочетание алиментарно-зависимых ФР. Средняя масса тела составила $81,6 \pm 1,34$ кг. Нормальная масса тела установлена у 48,4% работников ($n = 74$), избыточная масса тела у 38,6% ($n = 59$) и у 13,0% ($n = 20$) — ожирение, средний ИМТ составил $26,3 \pm 1,52$ кг/м². При изучении распределения ИМТ среди ИТР установлено, что доля лиц с избыточной массой тела и ожирением увеличивается с возрастом: наибольшее количество лиц с избыточной массой тела зарегистрировано в группе среднего и пожилого возраста ($p = 0,0260$). Средняя величина АД составила $123 \pm 1,23 / 78 \pm 0,75$ мм рт. ст., нормальный уровень АД выявлен у 67,9% ($n = 104$), высокое нормальное АД у 26,1% ($n = 40$), высокое АД по результатам медицинского осмотра выявлено у 5,8% ($n = 9$) ИТР. Среднее значение уровня глюкозы крови составило $4,3 \pm 0,26$ ммоль/л, у 15,6% работников ($n = 24$) выявлена гипергликемия. Гиперхолестеринемия у 56,8% ($n = 87$, у 43,2% ($n = 66$)) холестерин крови в пределах нормы, среднее значение уровня холестерина крови составило $4,8 \pm 0,12$ ммоль/л. **Заключение.** Анализ результатов периодического медицинского осмотра инженерно-технических работников угледобывающего предприятия позволил установить наличие алиментарно-зависимых факторов риска НИЗ. На основании полученных данных разработан комплекс мероприятий, направленный на раннее выявление и коррекцию рисков НИЗ.

УДК 669.71:616–003.663.4–07

ВОЗМОЖНОСТИ РАННЕЙ ДИАГНОСТИКИ ФЛЮОРОЗА**Лахман О.А., Калинин О.А.**

ФГБНУ «Восточно-Сибирский институт медико-экологических исследований», 12а мкрн, 3, Ангарск, Россия, 665827

POSSIBILITIES FOR EARLY DIAGNOSIS OF FLUOROSIS. **Lakhman O.L., Kalinina O.L.** East-Siberian Institute of Medical and Ecological Research, 12a microdistrict, 3, Angarsk, Russia, 665827**Ключевые слова:** флюороз; производство алюминия**Key words:** fluorosis; aluminium production

Опыт наблюдения за стажированными работниками производства современного электролиза алюминия в условиях сниженных концентраций фторсодержащих соединений доказывает то, что проявления одного из профессиональных заболеваний — хронической фтористой интоксикации — претерпевают изменения. Удлинились сроки от начала контакта с фтором до развития заболевания, отсутствует классический синдромокомплекс патологии (поражения нервной и висцеральной систем), исчезла необходимость выделения докостной стадии заболевания. Научные достижения позволили разработать новую классификацию, где заболевания опорно-двигательного аппарата представлены в виде остеопатии, решающее значение в диагностике флюороза имеют количество и выраженность признаков поражения костной ткани. Между тем, имеются трудности при распознавании начальных форм остеопатии, в связи с неспецифичностью, стертостью клинической картины на ранних стадиях. Являются дискуссионными вопросы о характерном развитии остеопороза, диагностической значимости поражений суставов и позвоночника, отсутствии сопоставимых данных по лабораторным показателям. **Цель** — разработка диагностических критериев и обоснование групп риска развития профессионального флюороза. Впервые на основании результатов углубленного обследования работников одного из крупнейших алюминиевых предприятий Восточной Сибири и Российской Федерации с учетом использования наиболее информативного метода изучения костной ткани (рентгеновской абсорбциометрии), наряду с новыми данными о частоте и выраженности профессионального флюороза, клинической характеристике заболевания, разработаны способы диагностики и прогнозирования развития флюороза. В ходе клинического мониторинга из всей группы стажированных работников электролизного цеха (105 человек) была сформирована выборка пациентов с начальной формой костного флюороза (13,3%). При сравнении двух групп с помощью методов многомерного статистического анализа из 37 «симптомов», описывающих состояние опорно-двигательного аппарата, обоснованы диагностические критерии остеопатии. Значимыми критериями явились: признаки гиперостоза в лучевых костях, повышение эталонной плотности костной ткани в лучевых и большеберцовых костях, повышение минеральной плотности костной ткани в лучевых костях и поясничном отделе позвоночника относительно Т-критерия (специфические). К неспецифическим проявлениям следует отнести жалобы на непостоянные боли в суставах конечностей, в костях голени и предплечий, рентгенологические признаки остеоартроза левого локтевого сустава (патология правого сустава чаще развивается у электролизников при физическом напряжении), симметричное поражение коленных суставов. Развитие флюороза можно заподозрить, анализируя показатели активности щелочной фосфатазы и уровня кальция в сыворотке крови. Важно отметить, что клинко-лабораторные симптомы имеют диагностическую ценность только в совокупности с рентгенологическими и денситометрическими показателями плотности костной ткани.