

## ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ И ОРГАНИЗАЦИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

УДК 665.71: 613.62 - 057.5

© З.Ф. Аскарова, Р.А. Аскарков, Р.Н. Кильдебекова, Р.Ш. Курбангалеева, С.Х. Чурмантаева, Г.А. Чуенкова, 2012

З.Ф. Аскарова<sup>1</sup>, Р.А. Аскарков<sup>2</sup>, Р.Н. Кильдебекова<sup>1</sup>,  
Р.Ш. Курбангалеева<sup>3</sup>, С.Х. Чурмантаева<sup>3</sup>, Г.А. Чуенкова<sup>4</sup>

### АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ РАБОТНИКОВ НЕФТЕПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

<sup>1</sup>ГБОУ ВПО «Башкирский государственный медицинский университет»

Минздрава России, г. Уфа

<sup>2</sup>ФГБОУ ВПО «Российский государственный геологоразведочный университет

им. С.Орджоникидзе», г. Москва

<sup>3</sup>ФБУН «Уфимский НИИ медицины труда и экологии человека»

Роспотребнадзора, г. Уфа,

<sup>4</sup>МБУЗ Поликлиника №32, г. Уфа

Обследовано 86 рабочих основных профессий «Газпромнефтехим Салават». Обнаружено, что болезни органов пищеварения являются ведущей нозологической формой у работников нефтехимического производства. У стажированных рабочих выявлены статистически значимые изменения в показателях липидного спектра ( $p < 0,05$ ); сосудистого рисунка печени ( $\chi^2=12,3$ , критерий V-Крамера=0,27); экоструктуры поджелудочной железы ( $\chi^2=15,4$ , критерий V-Крамера=0,25). Установлено повышение активности ферментов  $\gamma$ -глутамилтранспептидазы (26,1% всех обследованных), АСТ и АЛТ (соответственно 26,6% и 23,8%), что дает основание предполагать о токсическом воздействии продуктов нефтепереработки на функцию печени. В работе также показаны роль стажа работы в контакте с комплексом вредных производственных факторов и изменения функции возбудимости, автоматизма и проводимости сердца в стажевых группах.

**Ключевые слова:** заболеваемость, здоровье работников, нефтеперерабатывающая промышленность.

Z.F. Askarova, R.A. Askarov, R.N. Kildebekova,  
R.S. Kurbangaleeva, S.Kh. Churmantaeva, G.A. Chuenkova  
**THE ANALYSIS OF MORBIDITY AMONG WORKERS  
OF PETROCHEMICAL INDUSTRY**

86 workers of «Gazprom neftechim Salavat» have been examined. It has been established that illnesses of digestive organs are the leading nosological form among workers of petrochemical manufacture. The examined workers showed statistically significant changes in indicators of lipid spectrum ( $p < 0,05$ ); liver vascular drawing ( $\chi^2=12,3$ , criterion V- Cramer=0,27); echostructure of a pancreas ( $\chi^2=15,4$ , criterion V- Cramer=0,25). Increase of activity of enzymes  $\gamma$ -glutamyltranspeptidaza (26,1 % of all surveyed), AST and ALT (26,6 % and 23,8 % accordingly) has been established, which proves the toxic influence of oil refining products on liver function. The article also signifies the role of the working experience with a complex of harmful production factors and changes of excitability function, automatism and conductivity of heart in the examined groups.

**Key words:** morbidity, health of workers, petrochemical industry.

Вопросы охраны здоровья работающего населения являются значимыми с точки зрения сохранения трудового потенциала и предупреждения преждевременной смертности трудоспособного населения. Условия труда работающих являются одними из важнейших факторов, влияющих на состояние здоровья и продолжительность трудовой активности. Сохранение и укрепление здоровья, благополучие работников предполагают выявление и профилактику любых нарушений здоровья, а не только профессиональных заболеваний [1].

Нефтеперерабатывающий завод ОАО «Газпромнефтехим Салават» (Республика Башкортостан) (до 2011 года – «Салаватнефтеоргсинтез») является одним из крупнейших российских производителей бутиловых спиртов, моторного топлива (бензина, керосина, дизельного и реактивных топлив), этилбензола, фталевого ангидрида, полиэтилена и дру-

гих продуктов нефтехимии. Предприятие выпускает в общей сложности около 120 видов продукции, перерабатывающая мощность – 11,7 млн. тонн нефти в год, где работают около 8% рабочих от общей численности населения г. Салавата.

Рабочие нефтеперерабатывающих предприятий подвергаются неблагоприятному воздействию комплекса химических и физических факторов производственной среды. Из материалов эпидемиологических и гигиенических исследований, проведенных на различных предприятиях нефтеперерабатывающей и нефтехимической промышленности, известно, что рабочие основных профессий этих предприятий подвергаются комбинированному воздействию интермиттирующей по своему количественному и качественному составу смеси из углеводородов нефти, производственного широкополостного шума и высокой

температуры на фоне высокого нервно-эмоционального напряжения [3, 4, 5, 8]. Условия труда более чем на 70% рабочих мест в производствах органического синтеза, согласно Руководству Р. 2.2.2006-05, отнесены к вредным и опасным условиям труда с 3.1–3.4 классами условий труда [5, 8]. В этих условиях одним из приоритетных направлений является совершенствование мероприятий по оптимизации условий труда и охране здоровья рабочих. Результаты исследований на различных нефтеперерабатывающих предприятиях указывают на значительную распространенность болезней органов пищеварения, прежде всего гепатобилиарной системы, бронхолегочной и сердечно-сосудистой систем, в формировании и возникновении которых определенную роль играют различные химические факторы [3, 4, 6].

#### Материал и методы

Объектом исследования явились рабочие ведущих профессий ОАО «Газпромнефтехим Салават». Обследованный контингент состоял из 86 мужчин основных профессий нефтехимического производства: операторы и аппаратчики технологических установок (55,8%), слесари по ремонту технологических установок (16,3%), машинисты насосных и компрессорных установок (11,6%), прибористы КИП и А, электромонтеры по ремонту и обслуживанию электрооборудования (16,3%), которые были обследованы в клинике Уфимского НИИ медицины труда и экологии человека с целью уточнения диагноза и решения вопроса о дальнейшей трудоспособности. Средний возраст для всех составил  $41,6 \pm 1,2$  года. Более одной трети рабочих (34,9%) были в возрасте 50–59 лет; 20,9% – в возрасте 40–49 лет; 24,4% – в возрасте 30–39 лет и 19,8% – от 20 до 29 лет. Средний стаж работы до 9 лет имели 27,9 % рабочих; от 10 до 19 лет – 37,2%; от 20 до 29 лет – 19,8% и 30-39 лет – 15,1%. Средний стаж для всех обследованных составил  $16,5 \pm 1,03$  года. Курят 51,2% обследованных рабочих.

Комплексное обследование кроме клинических исследований обязательного диагностического минимума включало ультразвуковое исследование органов брюшной полости (УЗИ) ( $n=86$ ), эзофагогастродуоденоскопическое (ФГДС) ( $n=51$ ), определение маркеров гепатитов В и С методом иммуноферментного анализа ( $n=76$ ), биохимические методы. Результаты клиничко-лабораторного обследования изучались в разрезе возрастно-стажевых групп. Изучаемый контингент был разделен на 4 возрастные (1-я группа – 20-29

лет; 2-я – 30-39 лет; 3-я – 40-49 лет; 4-я – 50-59 лет) и 4 стажевые до 9 лет; 10-19 лет; 20-29 лет; 30-39 лет группы. Анализ данных осуществлялся при помощи пакета программ Statistica 8.0, включающих параметрические и непараметрические методы оценки значимости различий, и программы Microsoft Excel.

#### Результаты

Общая заболеваемость работников нефтеперерабатывающего предприятия по результатам стационарного обследования составляет 3581,4 случая на 1000 обследованных, при этом часто диагностируется поражение нескольких систем. Наиболее высокие уровни общей заболеваемости выявлены у слесарей технологического оборудования (4857,1 на 1000 работающих), прибористов КИП и электромонтеров по ремонту и обслуживанию электрооборудования (3785,7‰). Общая заболеваемость у машинистов технологических компрессоров встречается с частотой 3300,0‰, аппаратчиков – 3125,0‰. Среди операторов, подвергающихся преимущественно воздействию химических веществ и испытывающих нервно-эмоциональное напряжение, общая заболеваемость составила 3375,0‰.

В структуре общей заболеваемости ведущее место занимают болезни органов пищеварения (42,5%), которые представлены хроническим холециститом с дискинезией желчевыводящих путей (26,7%), гастритами (21,4%), стеатогепатитами и хроническими паренхиматозными панкреатитами (по 12,2%), язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки, эрозивным рефлюкс-эзофагитом (по 9,9%). На долю вирусного гепатита приходится 14,5% случаев, из них 6,9% – на вирусный гепатит С; 6,9% – на вирусный гепатит В и 0,8% – на сочетанные формы вирусного гепатита В и С. Синдром Жильбера выявлен у 3,1% обследованных.

Высока доля нарушений зрения (рефракции и аккомодации) (14,3%). Следующее ранговое место занимают болезни нервной системы (12,7%), при этом значительный удельный вес приходится на цереброваскулярные болезни (35,9%), расстройства вегетативной нервной системы (23,1%), вертеброгенные люмбагии (20,5%), астеновегетативный синдром (10,3%), дисциркуляторные энцефалопатии (7,7%).

В группе болезней системы кровообращения (12,3%) наибольший удельный вес приходится на болезни, характеризующиеся повышением кровяного давления (47,4%), ишемическую болезнь сердца (21,1%), врожде-

денный порок сердца без нарушения гемодинамики (5,3%), другие болезни сердца (26,3%). Болезни уха и сосцевидного отростка составили 6,5%, среди них встречаются риниты (25%), фарингиты (20%), хронические тонзиллиты (15%), признаки воздействия шума на орган слуха (10%), двусторонняя нейросенсорная тугоухость 1 ст. (10%). Далее располагаются болезни эндокринной системы (2,9%), мочеполовой системы и болезни кожи (по 2,6%); органов дыхания (2,3%), системы крови (1,0%) и костно-мышечной системы (0,3%).

Учитывая, что значительный удельный вес занимают болезни органов пищеварения, проводилось дополнительное исследование функционального состояния печени, ФГДС, УЗИ органов брюшной полости. Как известно, печень участвует во многих биохимических и

дезинтоксикационных процессах организма человека. Изменения в биохимических показателях крови характеризовались нарушениями липидного, углеводного, пигментного обменов, нарушениями ферментативной активности печени. Наиболее выраженные сдвиги обнаружены в показателях липидного спектра. У 56,6% рабочих значения общего холестерина были выше 5,2 ммоль/л. При этом выявлена тенденция к повышению значения общего холестерина с увеличением стажа работы и возраста (рис.). Так, в стажевой группе 20-29 лет уровень общего холестерина оказался значимо выше ( $6,01 \pm 0,27$  ммоль/л), чем при стаже до 9 лет ( $5,11 \pm 0,18$  ммоль/л); при стаже 10-19 лет –  $5,31 \pm 0,19$  ммоль/л (соответственно  $p=0,0070$  и  $0,0239$ ); при стаже 30-39 лет –  $5,72 \pm 0,25$  ммоль/л.

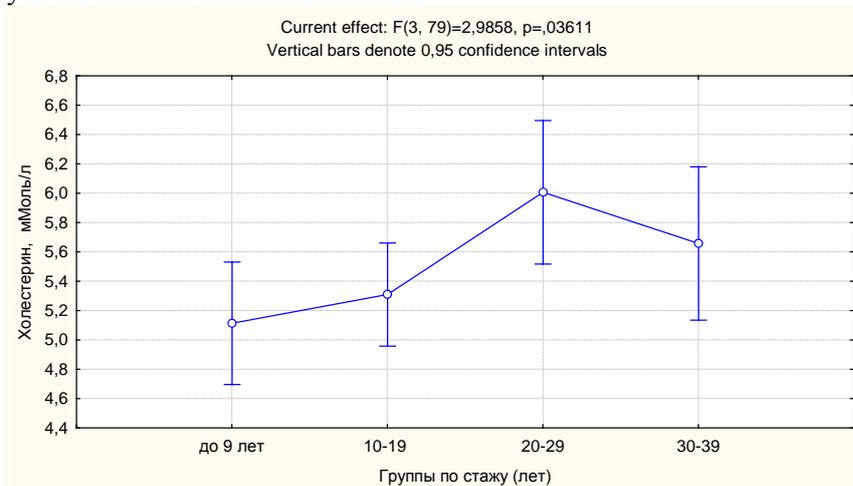


Рис. Уровень холестерина в стажевых группах

В возрастной группе 40-49 лет (5,92 ммоль/л) уровень общего ХС оказался значимо выше, чем в возрастных группах 20-29 лет (5,23 ммоль/л) и 30-39 лет (4,85 ммоль/л) (соответственно  $p=0,0384$  и  $0,0011$ ); в возрастной группе 50-59 лет (5,72 ммоль/л) значимо выше, чем в группе 30-39 лет ( $p=0,0020$ ). Анализ уровня липопротеидов высокой плотности (ЛПВП) показал, что значения ниже 1,9 ммоль/л были определены у 100% обследованных и составили  $0,77 \pm 0,04$  ммоль/л. Исследование триглицеридов выявило у 61,4% рабочих повышенный уровень –  $2,2 \pm 0,2$  ммоль/л. Наблюдалось повышенные значения  $\beta$ -липопротеидов в зависимости от стажа работы. Так, уровень  $\beta$ -липопротеидов в стажевой группе 20-29 лет оказался значимо выше (5,5 ммоль/л), чем в 10-19 лет (3,56 ммоль/л) ( $p=0,0082$ ). Также у 68,3% обследованных выявлено повышение уровня липопротеидов низкой плотности (ЛПНП) при среднем значении  $3,90 \pm 0,11$  ммоль/л и выявлена тенден-

ция к повышению с возрастом. Так, уровень ЛПНП в группе 40-49 лет оказался значимо выше (4,17 ммоль/л), чем в 20-29 лет (3,53 ммоль/л) ( $p=0,0486$ ). Увеличение ЛПНП при одновременном снижении уровня ЛПВП является риском развития атеросклеротических процессов. У обследованных лиц коэффициент атерогенности превышает значения нормы, средняя величина показателя составляет  $6,88 \pm 0,41$ . Считают, что основной причиной такого положения у рабочих на нефтеперерабатывающих предприятиях является прямое проатерогенное действие факторов производства на липидный обмен, приводящее у работников к более раннему поражению различных органов [4].

При исследовании функционального состояния печени установлено повышение активности ферментов  $\gamma$ -глутамилтранспептидазы (26,1% всех обследованных), аспартат- и аланинаминотрансфераз (АЛТ, АСТ) (соответственно 26,6% и 23,8%). Повы-

шение активности АЛТ, АСТ является признаком развития цитолитического синдрома. Значительное повышение активности АЛТ и  $\gamma$ -глутамилтранспептидазы предполагает токсическую природу патологических изменений в печени. Выявлено повышение уровня общего билирубина (у 36,1% обследованных), прямого (у 36,1%), непрямого билирубина (у 28,9%); незначительное повышение активности щелочной фосфатазы. Прослеживаются изменения активности ЛДГ в зависимости от возраста. В возрастных группах 40-49 лет (330,22 ед/л) и 50-59 лет (334,0 ед/л) активность ЛДГ была значимо выше по сравнению с первой (200,3 ед/л) и второй возрастными группами (212,5 ед/л) (соответственно  $p=0,0,144$ ;  $p=0,0222$  и  $p=0,0067$ ;  $p=0,0106$ ). Анализ результатов исследования позволяет предположить о нарушении целостности мембран гепатоцитов и функциональной их активности, что свидетельствует о токсическом воздействии продуктов нефтепереработки на функцию печени.

Исследование органов брюшной полости по данным УЗИ показало, что всего 17,4% обследованных не имели патологии. О влиянии условий труда на формирование патологии печени свидетельствует анализ частоты выявленных изменений, связанных со стажем работы (табл. 1). Распределение частот в многопольной таблице сопряжения показывает наличие связи слабой силы между стажем (значимость различий определяли по критериям Chi-square- $\chi^2$  и V-Крамера) ( $\chi^2=12,3$ , критерий V-Крамера=0,27); возрастом ( $\chi^2=15,9$ , критерий V-Крамера=0,31) и изменениям сосудистого рисунка печени; возрастом и экоструктурой печени ( $\chi^2=18,8$ , критерий V-Крамера=0,33).

Структура распределения пациентов по характеру изменения экоструктуры поджелудочной железы (табл. 2) также значимо различается в зависимости от стажа работы ( $\chi^2=15,4$ , критерий V-Крамера=0,25) и возраста ( $\chi^2=24,9$ , критерий V-Крамера=0,31). При УЗИ выявлено 2 случая спленомегалии.

Таблица 1

Частота распределения нарушений функции печени по показателям УЗИ в зависимости от стажа и возраста, %

Характер нарушений	Размеры (не увеличены-1, увеличены-2)		Структура однородная (1), диффузно неоднородная (2), неоднородная (3)			Эхогенность (средняя-1, повышенная-2, смешанная-3)			Сосудистый рисунок (сохранен-1, обеднен-2, резко обеднен-3)			Звукопроводимость (снижена-2, повышена-3, средняя-1)		
	1	2	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Группы – стаж (лет)														
1 (до 9)	19,1	8,3	17,7	8,2	1,2	14,1	12,9	0,0	15,5	9,5	2,4	16,	8	0,0
2 (10-19)	19,1	17,9	23,5	12,9	1,2	11,8	24,7	1,2	11,9	19,0	5,9	12,	22	2,0
3 (20-29)	3,6	16,7	11,8	7,1	1,2	3,5	15,3	1,2	4,8	9,5	6,0	6,0	16	0,0
4 (30-39)	10,7	4,8	8,2	5,9	1,2	3,5	11,8	0,0	3,6	11,9	0,0	4,0	14	0,0
Группы – возраст (лет)														
1 (20-29)	11,9	8,3	12,9	5,9	1,2	10,6	9,4	0,0	10,7	7,1	2,4	14,	8	0,0
2 (30-39)	17,9	5,9	18,8	4,7	1,2	14,1	9,4	1,2	14,3	7,1	2,4	10,	8	2,0
3 (40-49)	5,9	15,6	10,6	10,6	0,0	1,2	20,0	0,0	2,4	13,1	5,9	4,0	16	0,0
4 (50-59)	16,7	17,9	18,8	12,9	2,4	7,1	25,9	1,2	8,3	22,6	3,6	10,	28	0,

При ФГДС было выявлено, что на долю воспалительных заболеваний желудка и двенадцатиперстной кишки (гастрит, гастродуоденит, дуоденит) приходится 86,3% и воспалительно-деструктивных заболеваний желудочно-кишечного тракта (язвенная болезнь) – 13,7%. При этом часто отмечается сочетание поверхностного антрального гастрита с рефлюкс-эзофагитом (17,6%); гастрита, дуоденита с рубцовой деформацией луковицы двенадцатиперстной кишки (9,8%); гастрита и дуоденита (35,3%). При анализе частоты распределения патологии желудка и двенадцатиперстной кишки по данным эндоскопического исследования в зависимости от возраста отмечено, что воспалительные и воспалительно-деструктивные заболевания желудка и двенадцатиперстной кишки чаще встречаются

у лиц в наиболее трудоспособном и социально активном возрасте, чем у лиц старших возрастных групп и второй стажевой группы.

По данным [2] наиболее высокие показатели заболеваемости вирусными гепатитами В и С, превышающие среднереспубликанские в 2-4 раза, зарегистрированы в г. Салавате. По результатам исследования у работающих в 9,2% случаев выявлены носители HBsAg, при этом антиHBsAg суммарный выявлен у 32,4%; сочетанные формы HBsAg и носители антител к вирусу гепатита С (a-HCV) – у 2,8%; 15,3% – носители a-HCV. Следовательно, учитывая высокую частоту носительства HBsAg и a-HCV среди работающих, что является фактором риска развития первичной гепатоцеллюлярной карциномы, им необходимо ограничить контакт с гепатотропными ядами.

Таблица 2

Частота распределения нарушений функции поджелудочной железы по показателям УЗИ в зависимости от стажа и возраста, %

Характер нарушений	Структура однородная (1), диффузно не однородная (2), неоднородная (3)			Эхогенность (средняя-1, повышенная-2, смешанная-3, гиперэхогенная-4)				Контуры (ровные-1, размытые-2)	
	1	2	3	1	2	3	4	1	2
Группы-стаж (лет)									
1 (до 9)	21,2	4,7	1,2	14,3	10,7	1,2	1,2	14,7	13,2
2 (10-19)	25,9	7,1	4,7	8,3	23,8	2,4	2,4	19,1	22,1
3 (20-29)	11,8	5,9	2,4	1,2	16,7	2,4	0,0	2,9	13,2
4 (30-39)	9,4	3,5	2,4	2,4	11,9	1,2	0,0	4,4	10,3
Группы – возраст (лет)									
1 (20-29)	12,9	4,7	2,4	8,3	8,3	1,2	1,2	10,3	10,3
2 (30-39)	20,0	2,4	2,4	13,1	9,5	0,0	2,4	16,2	10,3
3 (40-49)	12,9	5,9	2,4	2,4	16,7	2,4	0,0	7,4	13,2
4 (50-59)	22,4	8,2	3,5	2,4	28,6	3,6	0,0	7,4	25,0

Исследование сердечно-сосудистой системы (ЭКГ) выявили изменения у 93% рабочих. Наиболее часто регистрировалась гипертрофия миокарда левого предсердия (39,5%), гипертрофия левого желудочка (8,1%), гипертрофия правого желудочка (2,3%). Гипертрофия левого предсердия чаще встречается в четвертой возрастной (34,9%) и во второй стажевой группах (25,6%). Нарушение образования импульса отмечено у 24,3% и нарушение функции проводимости сердца – у 36,4% обследованных. При этом выявлены нарушения внутрижелудочковой проводимости (77,3%), блокада левой ножки пучка Гиса (15,9%), блокада правой ножки пучка Гиса (4,6%), обеих ножек пучка Гиса (2,3%). В изучаемых стажевых группах нарушения проведения импульса наиболее выражены при стаже 10-19 лет, чем в остальных группах. Нарушения возбудимости по типу синусовой тахикардии отмечено у 54,1%, синусовая брадикардия – у 24,3%, желудочковая экстрасистолия – у 5,4%, миграция источника ритма – у 2,7% обследованных лиц. Эти изменения увеличиваются в зависимости от стажа работы ( $\chi^2=29,6$ , критерий V-Крамера=0,52). Результаты анализа свидетельствуют, что при воздействии продуктов переработки нефти увеличиваются изменения функции возбудимости, автоматизма и проводимости сердца.

По результатам обследования на клинико-экспертной комиссии трудоспособными в своей профессии признаны 66,3% рабочих; 18,6% обследованным соматическими заболеваниями разрешено продолжить работу под врачебным динамическим наблюдением. По совокупности выявленных заболеваний 10,5% рабочим противопоказано продолжение работы с гепатотропными ядами и 1,2% – рекомендовано рациональное трудоустройство.

Таким образом, исследования показали, что у рабочих нефтеперерабатывающего

предприятия значительно распространены болезни органов пищеварения, нарушения зрения, нервной системы, системы кровообращения. Частота регистрируемых нарушений липидного обмена увеличивается с нарастанием стажа работы в условиях воздействия производственных факторов. Такие же изменения наблюдались при анализе ферментативной активности ЛДГ, ЩФ, эхоструктуры поджелудочной железы, печени. В этой связи с целью охраны здоровья рабочих необходимо проведение дополнительных оздоровительных мероприятий и специальных мер медицинской профилактики нарушений здоровья, подвергающегося повышенному риску вредного воздействия на организм вредных производственных факторов, тщательного профессионального отбора при приеме на работу, квалифицированного медицинского контроля.

#### Выводы

1. Длительное и интенсивное воздействие комплекса вредных производственных факторов в условиях нефтеперерабатывающего предприятия оказывает влияние на уровень и причины заболеваемости работающих. В структуре заболеваемости первые 5 ранговых мест занимали болезни органов пищеварения, глаза и его придаточного аппарата, нервной и сердечно-сосудистой систем, болезни уха и сосцевидного отростка.

2. Частота регистрируемых нарушений липидного обмена, ферментативной активности печени увеличивается с нарастанием стажа работы в условиях воздействия производственных факторов.

3. Учитывая высокий удельный вес среди обследованных вирусного гепатита, рекомендуется проверить всех работающих на вирусносительство для динамического наблюдения, их следует отнести к группе риска.

#### Сведения об авторах статьи:

Аскарова Загира Фатхулловна – д.м.н., профессор кафедры гигиены труда и профессиональных болезней ГБОУ ВПО БГМУ Минздрава России. Адрес: 450000, г. Уфа, Ленина, 3. E-mail: zagira\_a@mail.ru.

**Аскарлов Рәсул Аскарович** – к.м.н., доцент ФГБОУ ВПО РГГРУ. Адрес: 117997, г. Москва, ул. Миклухо-Маклая, 23.  
**Кильдебекова Раушания Назгуддиновна** – д.м.н., профессор кафедры мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф ГБОУ ВПО БГМУ Минздрава России. Адрес: 450000, г. Уфа, Ленина, 3.  
**Курбангалеева Расима Шайдулловна** – врач-эндоскопист ФГУН УфНИИ МТиЭЧ. Адрес: 450106, г. Уфа, ул. Степана Кувыкина, 94.  
**Чурмантаева Светлана Хамитовна** – к.м.н., зав. поликлиникой ФБУН УфНИИ МТиЭЧ. Адрес: 450106, г. Уфа, ул. Степана Кувыкина, 94.  
**Чуенкова Гульнара Александровна** – врач-терапевт МБУЗ Поликлиника №32, г. Уфа, ул. Б. Хмельницкого, 88.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Берхеев, И.М. Охрана здоровья работающего населения: материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Связь заболевания с профессией с позиции доказательной медицины». 19 - 20 мая 2011 г. – Казань, 2011. – С. 7-9.
2. Государственный доклад о состоянии здоровья населения Республики Башкортостан в 2010 году. – Уфа, 2011.
3. Жандосов, Ш.У. Условия труда и состояние здоровья рабочих нефтеперерабатывающего завода (на примере Атырауского НПЗ): автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Алматы, 2008. – 22 с.
4. Иванов А.А. Влияние химических факторов нефтеперерабатывающего предприятия и напряженности трудового процесса на показатели состояния здоровья персонала: автореф. дис. ... канд. мед. наук. – СПб. – 2009. – 23 с.
5. Оценка условий труда в нефтехимической промышленности / Н.А. Мулдашева, А.М., Магасумов, А.А. Парахин [и др.] //Материалы Всероссийского съезда «Профессия и здоровье». – М., 2004. – С. 133-134.
6. Условия труда работников основных профессий, занятых в производствах органического синтеза//Л.К. Каримова, Т.М. Зотова, Л.Н. Маврина [и др.] //Сборник научных трудов Всероссийской науч.-практ. конференции. – Уфа, 2010. – С. 156-161.

УДК 616.28-053.2/.6:314.14 (470.57)

© К.А. Цыглин, Н.Х. Шарафутдинова, М.В. Борисова, 2012

К.А. Цыглин, Н.Х. Шарафутдинова, М.В. Борисова  
**ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ДЕТЕЙ БОЛЕЗНЯМИ ОРГАНА СЛУХА**  
**В МУНИЦИПАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАНИЯХ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН**  
*ГБОУ ВПО «Башкирский государственный медицинский университет»*  
*Минздрава России, г. Уфа*

Изучена заболеваемость детей заболеваниями органов слуха в зависимости от места проживания. Выявлено, что среди детей, проживающих в г. Уфе, первичная и общая заболеваемость ниже, чем среди детей, проживающих в других городах. Заболеваемость значительно ниже в тех муниципальных районах, где дети для получения медицинской помощи прикреплены к городам.

В статье приведены результаты анализа заболеваемости детей болезнями органа слуха по муниципальным образованиям Республики Башкортостан. Выявлены различия в первичной и общей заболеваемости детей болезнями органа слуха в г. Уфе, в 7 городских округах и в 13 муниципальных образованиях с городским населением, в 37 муниципальных районах с сельским населением, в 4 муниципальных районах, где население получает медицинскую помощь в городах.

**Ключевые слова:** муниципальные образования, органы слуха, заболеваемость.

K.A. Tsyglin, N.Kh. Sharafutdinova, M.V. Borisova  
**INCIDENCE OF EAR DISEASES IN CHILDREN AT MUNICIPAL UNITS OF THE**  
**REPUBLIC OF BASHKORTOSTAN**

The article provides the results of the analysis of ear diseases incidence among children in municipal units of the Republic of Bashkortostan. The analysis revealed differences in the initial and common incidence of ear diseases in children in Ufa, 7 urban districts, 13 municipal units with city population, 37 municipal units with rural population, 4 municipal units with population receiving medical aid in towns.

**Key words:** municipal units, hearing organs, incidence.

Болезни уха и сосцевидного отростка у детей представляют важную медико-социальную проблему ввиду высокой распространенности, множества факторов риска и причин их возникновения. Среди болезней уха и сосцевидного отростка, выделенных международной классификацией 10-го пересмотра в отдельный класс заболеваний, наиболее распространенной нозологией являются острые и хронические отиты.

По данным ВОЗ, в мире насчитывается 250 млн. человек с нарушениями слуха, что составляет 4,2% от всей популяции земного шара [1,7].

В резолюции II Национального конгресса аудиологов РФ в 2007 г. отмечено, что

в настоящее время насчитывается около 1 млн. детей с нарушением слуха. Исследования последних лет, проведенные в России и за рубежом, выявили существенное снижение слуха у 7-8% детей [1], и по прогнозам ВОЗ отмечается тенденция к росту заболеваемости болезнями органа слуха.

Еще более актуальной делает проблему острых средних отитов его распространенность в раннем детском возрасте: более 65% детей до 3 лет переносят его 1-2 раза и 35% детей болеют 3 раза и чаще [2,3,4]. В структуре отоларингологических заболеваний острое воспаление среднего уха составляет 15-20% и достигает 65-70% среди заболеваний уха. На первом году жизни детей 1 – 2 раза острым