

Анализ показателей КЖ рабочих криолитового производства в сравнении со средними в популяции выявил неблагоприятное влияние условий труда на организм рабочих. Так, обращает на себя внимание резкое снижение всех показателей КЖ рабочих промышленного производства. Наиболее всего, по мнению респондентов, страдают ролевая функция, ролевые функциональные функционирования и др. Скорее всего такие различия вызваны общетоксическим действием фтора на организм работников и выраженным болевым синдромом. Степень изме-

нений показателей внешнего дыхания также могут наносить негативное воздействие на качество жизни больных флюорозом.

На всех показателях КЖ рабочих сказывается величина стажа работы в криолитовом производстве (рис. 2). По мере увеличения стажа работы все показатели КЖ снижаются в среднем на 8–15 баллов, а в определенных случаях (при наличии сопутствующих хронических заболеваний) в несколько раз. Последние относятся к таким показателям, как ролевая функция и ролевые эмоциональные функционирования.

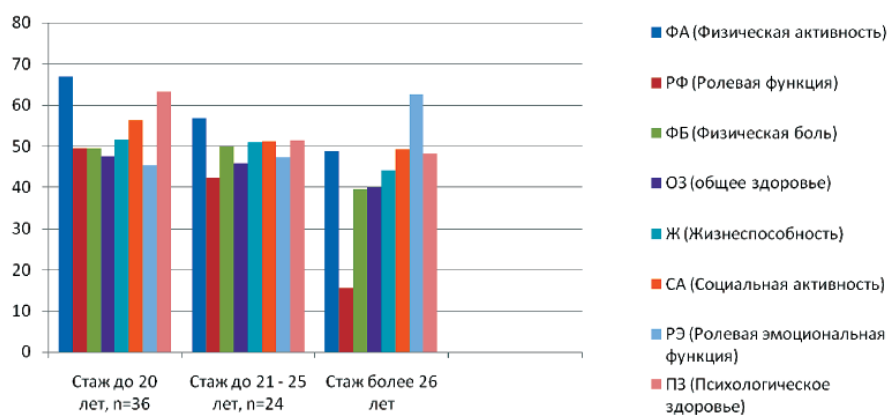


Рис. 2. Показатели качества жизни работников криолитового производства в зависимости от стажа

Выводы. У рабочих криолитового производства уже на стадии риска фтористой интоксикации снижаются показатели качества жизни. Уровень падения последних во многом зависит от длительности пребывания индивида в рабочей зоне с повышенной концентрацией соединений фтора.

**МЕДИКО-ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ
Г. КАЛЯЗИНА ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ**

Осыкина И.И., Каманина И.З., Савватеева О.А.

ГОБУ ВПО МО «Международный университет природы общества и человека «Дубна», Дубна, e-mail: lejein@yandex.ru

Определение здоровья сформулировано в Уставе ВОЗ следующим образом: «Здоровье – это состояние полного физического, душевного и социального благополучия, а не только отсутствие болезней и физических дефектов». Здоровье человека зависит от различных факторов и в том числе от состояния окружающей среды, в которой действуют природно-экологические, социально-экологические и другие факторы [2].

Наиболее надежные количественные оценки влияния качества среды на здоровье населения получают при сравнении заболеваемости жителей разных районов одного города, различающихся по уровню антропогенного загрязнения [1].

Целью работы является оценка влияния качества окружающей среды на состояние здоровья детей (до 18 лет) и взрослых (старше 18 лет) города Калязина Тверской области, относящегося к категории малых городов (численность населения 21799 человек).

Город Калязин расположен вдали от крупных промышленных центров, на берегу реки Волга в юго-восточной части Тверской области в 180 км от Твери и в 176 км от Москвы. Численность населения г. Калязина на 2010 год составила 21 799 человек. Взрослое население (старше 18 лет) – 18 226 чел., детское (до 18 лет) – 3 573 чел. [5].

На территории города расположено более 20 предприятий различного профиля (производство машин

и оборудования, производство пищевых продуктов, производство металлических и пластмассовых изделий). Все они являются загрязнителями окружающей среды за счет выбросов в атмосферу, сбросов в поверхностные воды и поступления промышленных и бытовых отходов в окружающую среду.

В атмосферный воздух г. Калязина в результате работы предприятий выбрасываются взвешенные вещества, окислы азота, окись углерода, ацетон, углеводороды, сварочные аэрозоли, хлоросодержащие соединения, сернистый газ, сероводород, фенол и его производные, формальдегид, аммиак, свинец и пр.

Предприятия, работающие на газе выбрасывают в атмосферу такие вещества, как диоксид азота, сернистый ангидрид, диоксид углерода, бенз(а)пирен, оксид кремния (около 70%). К таким предприятиям относятся: Механический завод «Калязинский», РСК МиГ, АРТ Металлика, «Ирбис», «Калязинский хлебокомбинат».

Предприятия, работающие на угле, выбрасывают в атмосферный воздух кроме вышеперечисленных веществ древесную пыль и сажу. К таким предприятиям относятся Валяльная фабрика «Битца», «Европластик», «Экспериментально пищевой комбинат», «Красная швея».

Кроме того, вклад в загрязнение атмосферы города вносят котельные, на территории города их два. В качестве основного топлива используется природный газ, резервное топливо – мазут.

По данным лабораторных анализов на границе жилой застройки превышения ПДК по всему спектру выбрасываемых предприятиями вредных веществ отсутствуют.

В настоящее время сложилась напряженная обстановка с обеспечением населения г. Калязина доброкачественной питьевой водой. Государственный санитарно-эпидемиологический надзор за качеством воды водных объектов проводится в месте сброса очищенных сточных вод и в местах, используемых населением для оздоровительных целей (официально зарегистрированные пляжи в районе отсутствуют).

Качество воды из централизованных источников водоснабжения на 55,73% не соответствует СанПиН 2.1.4.1074-01 по санитарно-химическим показателям, таким как мутность, цветность, содержание железа общего и фтора. 33% исследованных проб воды из открытых водоемов не соответствует СанПиН 2.1.5.980-00 по санитарно-химическим показателям таким, как БПК₅, ион аммония, общее микробное число [3, 4].

Анализ демографической ситуации населения г. Калязина показал, что смертность в полтора раза превышает рождаемость, показатель естественного прироста населения увеличивается незначительно, показатель смертности детского населения также увеличивается.

На основе исследования заболеваемости населения города Калязина за 2007-2009 годы можно сделать заключение, что в 2009 году по сравнению с предыдущими годами отмечается увеличение заболеваемости взрослых, детей и подростков практически по всем классам и отдельным болезням.

При проведении исследования уровень заболеваемости детей, подростков и взрослых оценивался по обращаемости населения в лечебные учреждения города и в пересчете на тысячу человек. Величина этого показателя зависит от частоты распространения патологии среди населения и многих других факторов, например, таких, как система организации сбора данных, доступность медицинской помощи, наличие специалистов и т.д. Характерные местные особенности структуры патологии являются основой для выявления специфических факторов, способствующих возникновению и развитию конкретных заболеваний. Анализ здоровья населения по участкам медицинского обслуживания поликлиник города показал, что заболеваемость взрослого населения на различных участках приблизительно одинакова по средним показателям, отмечается повышенная заболеваемость системы кровообращения, органов дыхания, пищеварения и эндокринной системы. Среди детского населения отмечается повышенный уровень заболеваемости органов дыхания и органов пищеварения.

Кластерный анализ данных о состоянии здоровья населения по участкам медицинского обслуживания поликлиник города Калязина показал, что по структуре заболеваемости детского и взрослого населения близки между собой 3 и 5, а также 1 и 6 участки для взрослого населения, 1 и 2 участки для детского. На 3 и 5 участках расположен один и тот же тип источника загрязнения – котельные; 1 и 6 участки не содержат источников загрязнения.

Заболеваемость взрослого населения г. Калязина по многим классам заболеваний (заболеваний крови, эндокринной системы, органов пищеварения и врожденным аномалиям) значительно выше, чем в наукоградах Московской области. По классу новообразований г. Калязин имеет более низкие показатели. Сравнительный анализ заболеваемости детского населения г. Калязина и наукоградов Московской области показал, что г. Калязин имеет уровень значительно выше по таким классам заболеваний, как заболевания органов пищеварения и нервной системы.

Список литературы

1. Акимов Т.А., Хаскин В.В. Экология: учебник для вузов. – М.: ЮНИТИ, 1999. – 455 с.
2. Передельский Л.В., Коробкин В.И., Приходченко О.Е. Экология. – М.: Проспект, 2009. – 512 с.
3. Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения: СанПиН 2.1.4.1074-01.
4. Гигиенические требования к охране поверхностных вод: СанПиН 2.1.5.980-00.
5. Калязин. Официальный сайт Администрации Калязинского района / Анонимный автор. – 2010. – Режим доступа: <http://kalyazin1775.ru/index.php?option=com>.

ПЕРИНАТАЛЬНЫЕ И ИММУНОГЕНЕТИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ РИСКА БРОНХОЛЕГОЧНОЙ ДИСПЛАЗИИ

Панов П.В.

Баширский государственный медицинский университет, Уфа, e-mail: panov_home@ufacom.ru

Внедрение современных перинатальных технологий, широкое использование методов интенсивной терапии в лечении недоношенных новорожденных, гуманизация неонатального ухода привело к существенному увеличению выживаемости детей с очень низкой и экстремально низкой массой тела (ОНМТ, ЭНМТ). По мере снижения неонатальной смертности детей с ОНМТ и ЭНМТ все большее влияние на прогноз жизни и здоровья таких детей стала оказывать бронхолегочная дисплазия (БЛД), которая впервые была описана в 1967 году W.H. Northway [1]. Диагностические и классификационные критерии БЛД многократно менялись и получили свое современное отражение в 2008 году на XVIII Национальном Конгрессе по болезням органов дыхания в г. Екатеринбурге [2, 3, 4].

Бронхолегочная дисплазия является наиболее распространенным хроническим заболеванием легких у детей грудного и раннего возраста с различными исходами от клинического выздоровления до развития тяжелых мультиорганных осложнений и высокой летальностью (11-36%) на первом году жизни [5, 6, 7, 8]. Данные о частоте БЛД значительно отличаются в разных странах и в разных неонатальных центрах, что связано не только с используемыми критериями диагноза, но и зависит от уровня технического оснащения стационара и выживаемости недоношенных младенцев. По данным зарубежных авторов частота БЛД у недоношенных детей с гестационным возрастом менее 32 недель колеблется от 29 до 39%, а у детей с ЭНМТ повышается до 67% [9, 10]. Отечественные показатели значительно ниже, что может свидетельствовать о гиподиагностике заболевания в нашей стране [11].

Оказание медицинской помощи детям с БЛД является дорогостоящим [8]. Инвалидизация пациентов, наличие у них коморбидных состояний, недостаточная осведомленность о данном заболевании участковых педиатров и врачей различного профиля, нередкость ошибок в диагностике и тактике ведения больных – все это придает проблеме БЛД не только большую медицинскую, но и социальную значимость [12, 13].

Несмотря на значительный прогресс, достигнутый в понимании механизмов развития, диагностике, терапии и профилактике БЛД, существует ряд научно-практических проблем этой патологии у детей грудного и раннего возраста. Недостаточно изучены иммуногенетические механизмы, определяющие формирование БЛД, влияющие на тяжесть течения и исход заболевания, критерии лучевой диагностики. Как обсуждалось A. Jobe and E. Bancalary, генетические факторы возможно способствуют развитию БЛД [14]. Ряд авторов считают БЛД многофакторным заболеванием с преимущественно генетическим влиянием, изучаются гены с мультифакториальными функциями [15].

Изучение факторов риска, иммуногенетических аспектов формирования БЛД и критериев диагностики тяжести поражения представляет научный и практический интерес для неонатальной пульмонологии.

Цель исследования. Оценка влияния перинатальных факторов на формирование БЛД для поиска современных методов профилактики и снижения тяжести поражения легких.