

¹У.И. Кенесариев, ¹Д.У. Кенесары, ¹А.Е. Ержанова, ¹М.К. Амрин, ²Т.С. Мусагалиев, ³Б.С. Ундасынов,

³Р.Л. Тайшекенова, ⁴А.Т. Нарымбаева, ⁴Д.М. Конурова, ⁵Н.А. Усманов

¹Казахский национальный медицинский университет им. С.Д. Асфендиярова,
кафедра общей гигиены и экологии

²Департамент охраны общественного здоровья г.Атырау

³ГУ «Макатская центральная районная больница»,

⁴КГП на ПХВ «Геологская поликлиника», ⁵МКТУ

АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ МОНИТОРИНГА ПЕРВИЧНОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ НАСЕЛЕНИЯ РЕГИОНА МЕСТОРОЖДЕНИЯ КАШАГАН

Нами проанализированы данные по первичной заболеваемости населения в регионе месторождения Кашаган. Первичная заболеваемость всеми болезнями в регионе за период с 2006 по 2016 гг. имела тенденцию к снижению. Уровень заболеваемости был выше, чем по г.Атырау и Атырауской области, но ниже республиканских показателей.

Население региона чаще всего обращалось в медицинские учреждения по поводу болезней органов дыхания, болезней крови и кроветворных органов, болезнях системы кровообращения, болезней органов пищеварения, болезней кожи и подкожной клетчатки.

Ключевые слова: месторождение Кашаган, первичная заболеваемость, уровень и структура заболеваемости

Введение. По запасам углеводородного сырья Казахстан относится к крупнейшим нефтяным державам мира, уступая в этом лишь некоторым государствам Ближнего Востока, Латинской Америки, а также России и США. Почти половина запасов нефти приходится на нефтегазовые месторождения Тенгиз и Кашаган, расположенных в Атырауской области.

Одним из крупнейших в мире является шельфовое месторождение Кашаган. Оно расположено в мелководной зоне казахстанского сектора Каспийского моря.

Известно, что в районах нефтегазодобычи происходит загрязнение объектов окружающей среды и наносится существенный вред здоровью населения. Поэтому в таких регионах остро встают проблемы охраны окружающей среды и здоровья населения [1-4].

В связи с интенсивным освоением нефтяного месторождения Кашаган возникает необходимость проведения мониторинга за состоянием окружающей среды и здоровья населения [5, 6].

Состояние здоровья населения является одним из важных показателей общественного развития, проявлением социально-экономического и санитарно-гигиенического благополучия [7].

Одним из важнейших показателей популяционного здоровья является заболеваемость. Она – наиболее характерная, официально регистрируемая реакция населения на вредное воздействие загрязнителей окружающей среды. Этот показатель здоровья наиболее точно отражает реакцию организма на вредное воздействие загрязнений окружающей среды.

В связи со сказанным **целью** наших исследований явилась оценка тенденций изменения уровня заболеваемости населения, проживающего в регионе нефтяного месторождения Кашаган.

Материалы и методы исследований. Были изучены уровни и структура первичной заболеваемости населения Макатского района и Геологского сельского округа (с.о.), наиболее близко расположенных к месторождению Кашаган. Геологский с.о. относится к Атырауской городской администрации.

Нами проанализированы данные по первичной заболеваемости за 2006-2015 гг. в районе размещения согласно официальной медицинской отчетности.

Результаты исследований. При изучении загрязнения окружающей среды на состояние здоровья населения часто в качестве основного показателя используется заболеваемость.

Заболеваемость – наиболее характерная, официально регистрационная реакция населения на вредное воздействие загрязнений окружающей среды. Этот показатель более точно отражает реакцию организма на вредное воздействие загрязнений окружающей среды. Официальная статистика учитывает сформированный контингент больных.

В условиях высокой частоты контактов населения с медицинской сетью, заболеваемость по обращаемости в медицинские учреждения, составляя основную часть общей заболеваемости, наиболее полно отражает ее уровень и структуру.

Нами изучены тенденция изменения уровня и структуры заболеваемости за период с 2006 по 2016 гг. по данным официальной медицинской отчетности учреждений здравоохранения г.Атырау, Геологского сельского округа и Макатского района в сравнении с Атырауской областью и Республикой Казахстан.

Были использованы статистические сборники «Здоровье населения Атырауской области и деятельность организаций здравоохранения в 2006-2016 гг.», «Здоровье населения Республики Казахстан и деятельность организаций здравоохранения в 2006-2016 гг.», Ведомственная отчетность. Форма 12 годовая. Отчет о числе заболеваний зарегистрированных у больных, проживающих в районе обслуживания медицинских организаций, и контингентах больных состоящих на диспансерном учете под наблюдением за 2006-2016 гг. по г.Атырау, Геологскому с.о. и Макатскому району.

Показатели первичной заболеваемости населения Геологского с.о. в динамике с 2006 г. по 2016 г. в отличие от других изучаемых регионов имели умеренно выраженный неустойчивый характер роста и увеличились на 58,2%, составив в 2016 г. 43405,5 обращений на 100 тыс. населения. Стоит отметить, что тенденция роста первичной заболеваемости наблюдалась с 2006 по 2011 гг., а в дальнейшем она снизилась и оставалась на одном стабильном уровне.

Аналогичные показатели по РК, Атырауской области и г. Атырау имели тенденцию к снижению на 6,4%, 16,9% и 23,8 % соответственно (таблица 1). В тоже время заболеваемость в сельском округе достоверно ниже, чем по республике в 1,5 раза (43405,5±739,7 против 63866,8±30,1 случаев на 100 тыс. населения, $p<0.001$), но выше областного в 1,3 раза (33628,7±174,9 случаев на 100 тыс. населения, $p<0.001$) и городского уровня в 1,5 раза (29151,1±162,2 случаев на 100 тыс. населения, $p<0.001$).

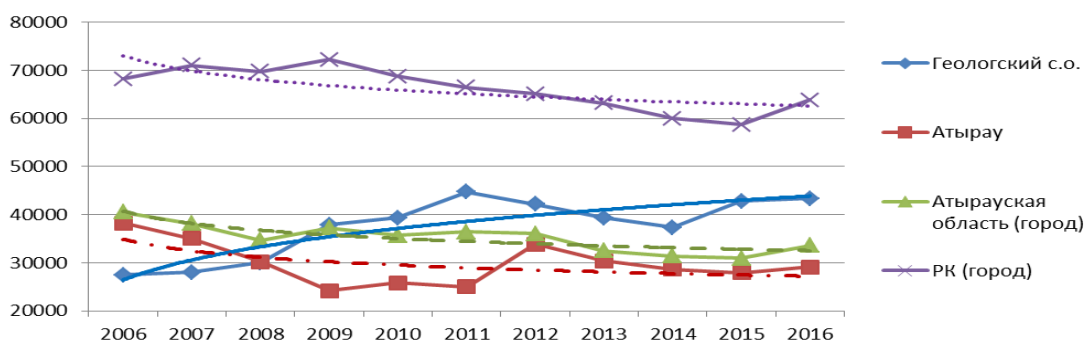


Рисунок 1 – Сравнительная оценка тенденций изменения первичной заболеваемости населения по Геологскому с.о., в сравнении с данными по Республике Казахстан, Атырауской области и г.Атырау, за период с 2006 по 2016 годы (расчеты на 1000 человек населения)

Нами проанализированы данные по первичной заболеваемости населения Макатского района по данным обращаемости в медицинские учреждения сплошным методом по данным существующих информационных систем официальной медицинской отчетности (форма №12).

Анализ первичной заболеваемости населения Макатского района по данным обращаемости в медицинские учреждения показал (таблица 2.2.21, рисунок 2.2.32), что за период 2006-2016 гг. По Атырауской области наблюдалось снижение на 5,4%. Средний уровень показателей первичной заболеваемости населения района был ниже республиканских, но выше областных.

В 2016 г. показатели первичной заболеваемости в Макатском районе (35650,2±550,3 случаев на 100 тыс. населения) достоверно выше областных (28978,6±171,2 случаев на 100 тыс. населения, $p < 0.001$) и достоверно ниже республиканских (47303,7±28,3 случаев на 100 тыс. населения, $p < 0.001$) значений.

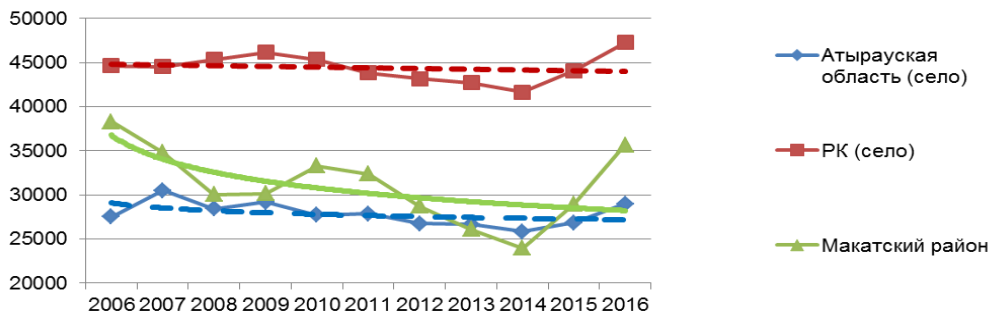


Рисунок 2 - Сравнительная оценка первичной заболеваемости населения Макатского района, г. Атырау, Атырауской области и Республики Казахстан за 2006-2016 гг. (показатели на 100 тыс. населения)

В 2016 г. население района чаще всего обращалось в медицинские учреждения по поводу – болезней органов дыхания (41,3%), болезней крови и кроветворных органов (6,4%), болезни системы кровообращения (4,7%), болезней органов пищеварения (4,0%), болезней кожи и подкожной клетчатки (3,9%). Данные классы болезней составляют 60,3% причин обращений за медицинской помощью.

Загрязнение атмосферного воздуха пылью, сернистыми соединениями, окислами азота, окисью углерода, бензолом, сероводородом, пропиленом и др. может влиять на рост заболеваемости новообразованиями, болезнями крови и кроветворных органов, болезнями органов дыхания, болезнями системы кровообращения, болезнями органов пищеварения и мочеполовой системы (А.П.Щербо 2002), поэтому проводилось исследование данных классов болезней в регионе расположения месторождения Кашаган.

Проведенный анализ тенденций изменения уровня первичной заболеваемости населения всеми болезнями за период 2006-2016 гг. показал, что в г.Атырау и Макатском районе она имела тенденцию к снижению. Показатели первичной заболеваемости населения в Геологском с.о. имели тенденцию роста с 2006 по 2011 гг., а в дальнейшем они несколько снизились и оставались на одном стабильном уровне с 2012 по 2016 гг. Таким образом, запуск месторождения Кашаган не вызвал роста первичной заболеваемости населения в 2016 г.

Загрязнение атмосферного воздуха пылью, сернистыми соединениями, окислами азота, окисью углерода, бензолом, сероводородом, пропиленом и др. может влиять на рост заболеваемости новообразованиями, болезнями крови и кроветворных органов, болезнями органов дыхания, болезнями системы кровообращения, болезнями органов пищеварения и мочеполовой системы (А.П.Щербо 2002), поэтому проводилось исследование данных классов болезней в регионе расположения месторождения Кашаган.

Так, анализ первичной заболеваемости населения новообразованиями показал, что за период 2006-2016 гг. ее уровень в г.Атырау снизился, тогда как по области и республике он имел тенденцию роста. В Геологском с.о. начиная с 2012 г. отмечалась тенденция роста показателей также как и по республике, причем показатели были почти на одном уровне. В Макатском районе с 2006 по 2016 гг. показатели варьировали в широких пределах и имели умеренно выраженный не устойчивый характер роста.

Рост показателей первичной заболеваемости данной патологией, наряду с другими факторами, можно объяснить улучшением медицинской помощи и диагностики в связи с внедрением скрининговых обследований целевых групп населения, при которых выявляются патологии на ранних стадиях развития.

Обращает на себя внимание, что среди изучаемых регионов в 2016 г. наиболее высокие показатели были зарегистрированы в Геологском с.о. и Макатском районе (соответственно 415,7 и 522,0 случая на 100 тыс. населения), которые превысили уровни Республики Казахстан (среди сельского населения 325,8 случая на 100 тыс. сельского населения), Атырауской области (210,0 случая на 100 тыс. сельского населения) и г.Атырау (115,7 случая на 100 тыс. населения), но были ниже городских республиканских показателей (843,2 случая на 100 тыс. населения).

В то же время, при анализе структуры онкозаболеваемости, было выявлено, что основную долю этих болезней составили доброкачественные новообразования. Удельный вес и показатели первичной заболеваемости злокачественными новообразованиями в Геологском с.о. и Магатском районе были значительно ниже, чем по республике и области.

Как известно, новообразования являются следствием длительного хронического (в течение многих лет) воздействия различных негативных факторов внешней и внутренней среды. Причинами возникновения опухолей могут быть вредные привычки (курение, употребление алкоголя и наркотиков), неправильное питание, вирусные заболевания, загрязнение окружающей среды, состояние постоянного стресса, генетическая предрасположенность и т.д.

По г. Атырау, Магатскому району, Атырауской области и Республике Казахстан за период с 2006 по 2016 гг. наблюдалась тенденция снижения уровня заболеваемости болезнями крови и кроветворных органов. Ее показатели в 2016 г. по г.Атырау и Магатскому району были ниже, чем по области и республике.

Уровень заболеваемости населения Геологского с.о. болезнями крови и кроветворных органов в период с 2012 г. по 2016 г. в динамике имел тенденцию к росту. К 2016 г. в округе показатели заболеваемости были выше Магатского районного, городского, областного и республиканского уровней.

Следует отметить, что среди данного класса болезней удельный вес железодефицитной анемии в 2016 г. составил около 99,0% по всем регионам. Такая ситуация больше зависит от факторов питания (недостаточное поступление железа с пищей, нарушение всасывания железа, применение лекарственных препаратов, нерациональное питание и т.д.).

Показатели заболеваемости населения г.Атырау и Магатского района болезнями системы кровообращения за период с 2006 г. по 2016 г. имели тенденцию роста, как в целом по Республике Казахстан и Атырауской области. В структуре данного класса болезней преобладают болезни, связанные с повышенным артериальным давлением, ишемическая болезнь сердца, цереброваскулярные болезни и др., этиология которых разнообразна (природно-климатические факторы, социальные условия, биогеохимические особенности местности, электромагнитные поля, вредные привычки и др.), как в целом по Республике Казахстан и Атырауской области.

В Геологском с.о. с 2012 г. по 2016 г. наблюдалась тенденция снижения уровня заболеваемости болезнями системы кровообращения.

В целом уровни заболеваемости данной патологией по г.Атырау, Геологскому с.о. и Магатскому району были ниже, чем по республике и области.

Заболеваемость населения болезнями органов дыхания по г.Атырау, Геологскому с.о. и Магатскому району в динамике за изучаемый период снизилась, как и по Атырауской области. В то же время, по Республике Казахстан наблюдается тенденция роста показателей. При этом, уровень первичной заболеваемости населения г.Атырау и Геологскому с.о. болезнями органов дыхания был ниже областных и республиканских показателей. По Магатскому району он был выше, чем в г.Атырау, области и ниже, чем в Геологском с.о. и РК. В структуре первичной заболеваемости органов дыхания в изучаемых регионах, как и по республике в целом, преобладают острые респираторные инфекции верхних дыхательных путей, грипп и другие, имеющие больше сезонный характер. Таким образом, можно исключить прямое влияние месторождения Кашаган на заболеваемость населения болезнями органов дыхания.

В г.Атырау, Геологском с.о. и Магатском районе уровни первичной заболеваемости населения болезнями органов пищеварения, болезнями кожи и подкожной клетчатки и болезнями мочеполовой системы имели тенденцию снижения и их уровни были ниже республиканских и областных показателей.

Проведенная оценка качества атмосферного воздуха показала, что после ввода в эксплуатацию объектов месторождения Кашаган, концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не превышали ПДК.

Однако, в связи с тем, что запуск месторождения произошел в IV квартале 2016 года, а нами изучены показатели заболеваемости населения с 2006 по 2016 гг., для полного исключения влияния месторождения Кашаган на здоровье местных жителей необходимо продолжить дальнейшие исследования в 2017 г.

Выводы.

1. Первичная заболеваемость всеми болезнями в Магатском районе и г. Атырау за период с 2006 по 2016 гг. имела тенденцию к снижению. В Геологском с.о. первичная заболеваемость населения с 2012 по 2016 гг. была на стабильном уровне. В Магатском районе и Геологском с.о. первичная заболеваемость выше, чем по г.Атырау и Атырауской области, но ниже республиканских показателей.
2. В 2006-2016 гг. наблюдался рост уровня заболеваемости населения новообразованиями, как в регионе, так и в целом по РК в связи внедрением в практическое здравоохранение скрининговых осмотров целевых групп, при которых идет раннее выявление начальных стадий опухолей.
3. Заболеваемость болезнями крови и кроветворных органов в г.Атырау и Магатском районе имела тенденцию к снижению. В Геологском с.о. отмечался рост болезней крови, в структуре которых 98,7 % составляла железодефицитная анемия, что связано с факторами питания, а не загрязнения объектов окружающей среды.
4. Уровни заболеваемости болезнями системы кровообращения по г.Атырау, Геологскому с.о. и Магатскому району были ниже, чем по республике и области.
5. Заболеваемость населения болезнями органов дыхания, болезнями органов пищеварения, болезнями кожи и подкожной клетчатки и болезнями мочеполовой системы по г.Атырау, Геологскому с.о. и Магатскому району в динамике за изучаемый период имели тенденцию к снижению и их уровни были ниже республиканских и областных показателей.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Кенжегалиев А., Куанов М., Базахаева З. Загрязнение Каспия нефтепродуктами // Доклады МН-АН РК. - 1997. - №4. - С. 28-32.
- 2 Чигаркина О.А. Добыча нефти и экологические проблемы прикаспия // Нефть и газ. - 2001. - №2. - С. 101-104.
- 3 Сериков Ф.Г., Оразбаев Б.Б. Экологическое состояние нефтегазовых месторождений Прикаспия и побережья Казахстанской части Каспийского моря // Нефть и газ. - 2001. - №2. - С. 105-108.
- 4 Кенжегалиев А. Экологическое состояние нефтегазоносного региона Атырауской области // Нефть и газ. - Алматы: 2003. - №2. - С. 99-101.
- 5 Кенесариев У.И., Ержанова А.Е., Кенесары Д.У., Амрин М.К., Досмухаметов А.Т., Баймухамедов А.А. Тенденции изменения здоровья населения региона Тенгизского месторождения // Гигиена и санитария. - 2015. - №94(7). - С.114-119.
- 6 Кенесариев У.И., Зинуллин У.З., Ержанова А.Е., Амрин М.К., Айбасова Ж.А. Мониторинг состояния здоровья населения в регионе нефтегазового месторождения Кашаган // Гигиена и санитария. - 2016. - Т.95, №8. - С. 729-733.
- 7 Тульчинский Т.Г., Варавикова Е.А. Новое общественное здравоохранение: введение в современную науку. - Иерусалим: Amutah for education and Health, 1999. - 1049 с.
- 8 А.П.Щербо Окружающая среда и здоровье: подходы к оценке риска. - СПб.: СПб-МАПО, 2002. - С.134-137.

**Ү.И. Кенесариев, М.К. Амрин, А.Е. Ержанова, Д.У. Кенесары, Р.Л. Тайшекенова,
Д.М. Конурова, Ш. Туралиева, Н.А. Усманов**

**ҚАШАҒАН МҰНАЙ КЕН ОРНЫ АЙМАҒЫНДАҒЫ ТҰРҒЫНДАРДЫҢ АЛҒАШҚЫ
АУРУШАНДЫҚ НӘТИЖЕЛЕРІН ТАЛДАУ**

Түйін: Біз Қашаған кен өңіріндегі тұрғындардың алғаш рет тіркелген аурушандығы бойынша деректерін талдадық. 2006-2016 жылдар аралығындағы тұрғындардың барлық аурулардың алғашқы аурушандығының деңгейі төмедеді. Зертелуге алынған аймақта аурушандықтың деңгейі Атырау қ. мен Атырау облысының көрсеткіштерінен жоғары, бірақ республикалық деңгейінен төмен.

Қашаған өңіріндегі тұрғындардың алғашқы аурушандықтың жетекші аурулар сыныптарына тыныс алу ағзаларының, қан және қан түзілу, қан айналым жүйесінің аурулары, ас қорыту ағзаларының аурулары, тері қабатының және тері шелмайының аурулары жатады.

Түйінді сөздер: Қашаған кен орны, алғашқы аурушандық, аурушандықтың құрылымы мен деңгейі.

**U. Kenesariyev, M. Amrin, A. Erzhanova, D. Kenesary, R. Tayshekenova,
D. Konurova, Sh. Turaliyeva, N. Usmanov**

**PRIMARY INCIDENCE TENDENCIES, LEVEL AND STRUCTURE OF THE KASHAGAN
OIL FIELD NEARBY POPULATION**

Resume: We have analyzed the data on a population primary morbidity in the region of the Kashagan field. The all diseases primary incidence in the region over the period of 2006 and 2016, tended to decrease. The incidence was higher than in Atyrau city and Atyrau region, but below the national level. The population of the region most often complained about the respiratory diseases, diseases of the blood and blood-forming organs, diseases of the circulatory system, diseases of digestive organs, diseases of skin and subcutaneous tissue.

Keywords: Kashagan field, primary morbidity level and morbidity structure.