

УДК 616.36-002.2-036.2(571)

А.А. КОНЫСБЕКОВА^{1,2}, Р.Р. БЕКТАЕВА¹, Ф.К. БЕКЕНОВА¹, Е.Н. КОЛОС¹, Г.Г. ИМАМБАЕВА¹¹Медицинский университет Астана, г. Астана, Республика Казахстан,²КФ «УМС», Республиканский диагностический центр, г. Астана, Республика Казахстан.**ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ХРОНИЧЕСКОГО ВИРУСНОГО ГЕПАТИТА В В РАЗЛИЧНЫХ РЕГИОНАХ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН**

Конысбекова А.А.

Вирусные гепатиты являются одной из важнейших глобальных проблем мирового здравоохранения. Сведения о распространении в различных областях Республики Казахстан ограничены, и планирование противозидемических мероприятий проводится без учета региональных особенностей [5]. Уточнение данных по заболеваемости, оптимизация регистра являются важным шагом для разработки адекватных мер борьбы с данной патологией.

Цель исследования. Изучить заболеваемость хроническим вирусным гепатитом В за период с 2012 по 2016 гг.

Материал и методы. В исследовании применены эпидемиологические методы - описательная статистика выходных данных НПЦ «Санитарно-эпидемиологической экспертизы и мониторинга» КЗПП МНЭ РК за период с 2012 по 2016 годы.

Результаты и обсуждение. В течение последних 5 лет заболеваемость хроническим вирусным гепатитом В в Казахстане в целом имеет тенденцию к спаду. Проведенный анализ заболеваемости в разрезе территориальной принадлежности населения показывает, что городские жители более подвержены ХВГВ. Западные регионы страны, несмотря на ощутимое снижение заболеваемости ХВГВ, остаются одними из лидеров как в 2012, так и в 2016 годах. В Южно-Казахстанской области в 2016 году заболеваемость остается на том же высоком уровне, как и в 2012 году.

Выводы. В течение последних 5 лет заболеваемость хроническим вирусным гепатитом В в Казахстане имеет тенденцию к спаду. Среди городского населения заболеваемость в среднем за весь период в 2,4 раза больше, чем у сельского населения. По итогам в 2016 году количество регионов, сохраняющих лидерские позиции, занимают - г. Астана, Западно-Казахстанская, Южно-Казахстанская, Жамбылская, Актюбинская области и г. Алматы.

Ключевые слова: заболеваемость, вирусный гепатит В, регионы РК.

Среди парентеральных гепатитов, одним из самых широко распространённых является хронический вирусный гепатит В. В мире насчитывается более 240 миллионов человек, инфицированных этим вирусом [1, 3, 14]. С тех пор, как американский вирусолог Барух Самуэль Бламберг в 1965 г. впервые выделил «аустралийский антиген», получив за своё открытие Нобелевскую премию, накоплены обширные данные по распространённости HBV-инфекции в мире, механизмам взаимодействия вируса гепатита В и организма человека [10, 11, 12]. По данным статистики РК ежегодно вирусными гепатитами заболевают 30-50 тысяч человек. Не менее 25% инфицируются вирусным гепатитом В, 65-75% вирусным гепатитом С. В структуре смертности среди заболеваний ЖКТ цирроз печени стоит на первом месте [9].

К значительным успехам в борьбе с ВГВ в Республике Казахстан привело введение в календарь профилактических прививок вакцинации против ГВ. Так заболеваемость снизилась почти в 40 раз: с 29,3 в 1997 году до 0,8 на 100 000 населения в 2014 году. В целом за последние 20 лет

уровень заболеваемости снижен в 23,7 раза, а среди детей - в 52 раза [4, 8, 13].

Вместе с тем обращают на себя внимание данные скрининга заболеваемости вирусными гепатитами в разрезе регионов, которые отразили весьма различные показатели. К примеру, по официальным статистическим данным заболеваемость хроническим вирусным гепатитом С в Западно-Казахстанской области в 13 раз превышает заболеваемость в соседней Атырауской области. В городе Астана в 2015 г. зарегистрирован самый высокий показатель заболеваемости – 123,6 на 100 тыс. населения, что превышает республиканский показатель в 4,5 раза, в то время как в Мангыстауской области он составил 0,49 на 100 тыс. населения [9].

Актуальность изучения заболеваемости хроническим вирусным гепатитом В связана с ростом выявления положительных маркёров вирусного гепатита В, несмотря на программу вакцинации гепатита В в Республике Казахстан, и всё большей выявляемостью гепатоцеллюлярной карциномы у пациентов, инфицированных HBV [2]. Сведения о распространении в различных областях Республики Казах-

Контакты: Конысбекова Алия Анапьяровна, MD, заведующая отделом гепатологии и гастроэнтерологии, КФ «УМС» Республиканский диагностический центр, г. Астана. Тел.: + 7 778 434 7994, e-mail: alanakon_dok@mail.ru

Contacts: Aliya A. Konysbekova, MD, Head of the Department of Hepatology and Gastroenterology, Republican Diagnostic Center, Astana c. Ph.: + 7 778 434 7994, e-mail: alanakon_dok@mail.ru

стан ограничены, и планирование противоэпидемических мероприятий проводится без учета региональных особенностей [5]. Уточнение данных, обновление регистра являются важным шагом для разработки адекватных мер борьбы с данной патологией.

В течение последних 5 лет заболеваемость хроническим вирусным гепатитом В в Казахстане в целом имеет тенденцию к спаду. Так, если количество заболеваний ХВГВ в 2012 году было на уровне 35,4 случая на 100 тыс. населения, то в 2016 году данная цифра уменьшилась на 5,8 случая (↓16,4%) и составила 29,6 заболевания на 100 тыс. человек. В течение рассматриваемого периода существенное снижение случаев ХВГВ зарегистрировано в 2015 году (27,9 на 100 тыс. человек), которое далее сопровождалось незначительным ростом заболеваемости в 2016

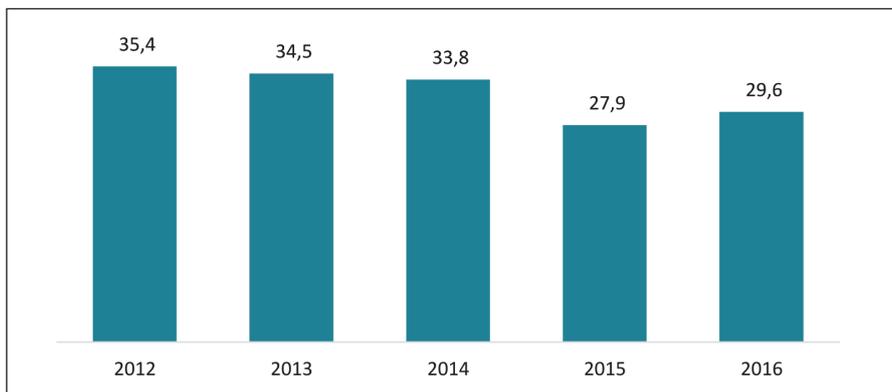


Рисунок 1 - Заболеваемость хроническим вирусным гепатитом В, на 100 тыс. человек в период с 2012 по 2016 гг.

году на 6% или 1,7 случая на 100 тыс. человек (рис. 1).

Среди городского населения заболеваемость в среднем за весь период в 2,4 раза больше, чем у сельского населения. В 2012 году количество случаев ХВГВ в городе и на селе составила 43,9 и 25,3 на 100 тыс. человек, соответственно. Именно на 2012 год приходится период наименьшей разницы между заболеваемостью в городе и на селе, как указано на рисунке 2 (1,7 раза превышает). Далее разность между заболеваемостью по типу поселений значительно выросла. В 2014 и 2015 годы данное различие достигло 2,7 раза. В 2016 году в городе зарегистрировано 39,8 случая на 100 тыс. человек, в то время как на селе отмечено наличие всего лишь 16 случаев на 100 тыс. человек (рис. 2).

За период с 2012 по 2016 годы изменения

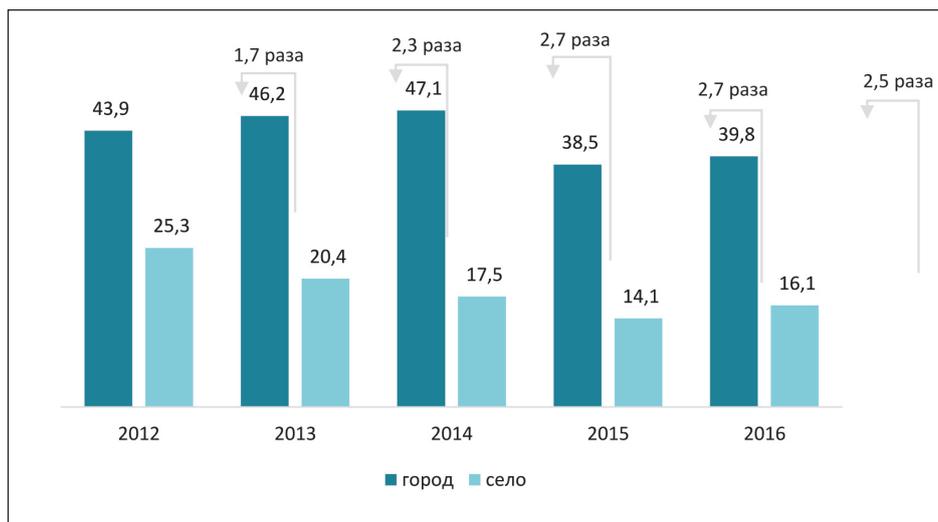


Рисунок 2 - Заболеваемость ХВГВ в разрезе город/село, на 100 тыс. чел.

рассматриваемого показателя по городу и селу соответствуют колебаниям по республике в целом с общей тенденцией к снижению.

В течение 5 последних лет доля заболеваний среди

взрослого населения выросла на 5 процентных пунктов, увеличившись с 93% в 2012 году до 98% в 2016 году. Удельный вес подростков 15-17 лет в заболеваемости составила 4% и 2% в 2012 и 2016 годах, соответственно. Наименьшая доля характерна для детей до 14 лет, вес которых в 2016 году снизился до 1%.

Показатель заболеваемости каждого из указанных выше возрастных групп также подтверждают структуру заболеваемости. Так, по итогам 2016 года на население старше 18 лет приходится 41,9, на подростков 15-17 лет — 4,7, а на детей до 14 лет

— всего 1,7 случая на 100 тыс. человек. Примечательным является то, что заболеваемость ХВГВ среди детей и подростков существенно сократилась. Так, в 2012-2016 годах дети до 14 лет стали болеть ХВГВ 3,7 раза меньше (с 6,3 до 1,7 случая

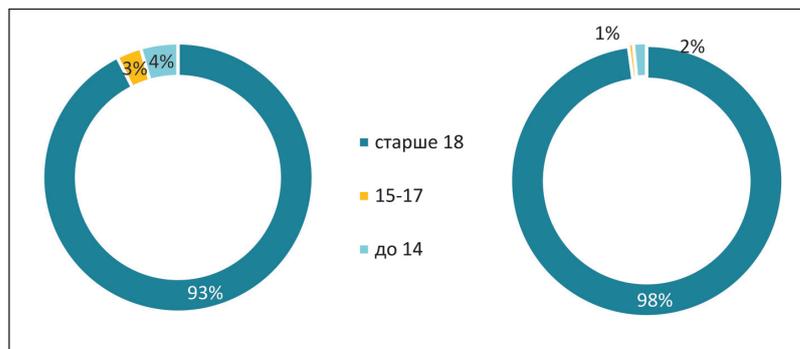


Рисунок 3 - Структура заболеваемости ХВГВ по возрастным группам в 2012 и 2016 годах, %

на 100 тыс. человек), а подростки 15-17 лет в 4,8 раза (с 22,4 до 4,7 случая на 100 тыс. человек) (рис. 4).

Существенное улучшение ситуации с ХВГВ также отмечено в Северо-Казахстанской, Карагандинской и Актобинской областях, где согласно

рисунку 5 заболеваемость сократилась почти вдвое. А также нужно отметить Павлодарскую область, который демонстрирует снижение заболеваемости в 4 раза с 22,6 до 5,7 на 100 тыс. человек. Благоприятная обстановка по ХВГВ сложилась в следующих регионах: Кызылординская и Мангистауская области.

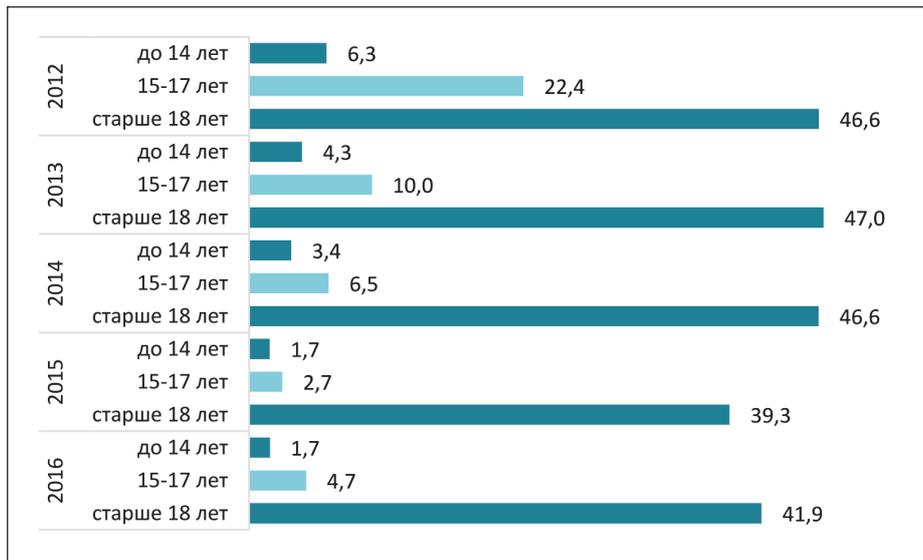


Рисунок 4 - Динамика заболеваний ХВГВ в разрезе возрастных групп, случаев на 100 тыс. человек

Региональное различие в заболеваемости ХВГВ привносит своих лидеров в рассматриваемую статистику. По количеству заболеваний ХВГВ по итогам 2016 года первое место занимает г. Астана. Заболеваемость ХВГВ по г. Астана составила 110,4 случая на 100 тыс. населения, что больше среднего по стране в 3,7 раза (29,6 случая на 100 тыс. человек по Казахстану в целом). Причем следует отметить, что показатель столицы и в 2012 году был существенно высок. В 2012-2016 гг. заболеваемость по г. Астана уменьшилась на 10 случаев с 124,4 до 110,4 на 100 тыс. человек. На втором месте по заболеваемости ХВГВ Западно-Казахстанская область с показателем 48,7 случая на 100 тыс. человек. За последние 5 лет ситуация по заболеваемости ХВГВ в данном регионе существенно улучшилась, сократившись почти в 2,6 раза (с 128 до 48,7 на 100 человек).

имеет тенденцию к спаду. Необходимо подчеркнуть, что ХВГВ больше распространено среди взрослого населения старше 18 лет. Проведенный анализ заболеваемости в разрезе территориальной принадлежности населения показывает, что городские жители более подвержены ХВГВ. Если рассмотреть заболеваемость ХВГВ в 2012 и 2016 годах, то следует констатировать факт сокращения количества случаев ХВГВ в ряде северных и центральных регионах как Северо-Казахстанская, Костанайская, Павлодарская, Карагандинская и Акмолинская области. Западные регионы страны, несмотря на ощутимое снижение заболеваемости ХВГВ, остаются одними из лидеров как в 2012, так и в 2016 годах. В Жамбылской и Восточно-Казахстанской областях заболеваемость ХВГВ значимо выросла. В Южно-Казахстанской области в 2016 году заболеваемость остается на том же высоком уровне, как и в 2012 году. По итогам в 2016 году количество регионов, сохраняющие лидерские позиции, занимают г. Астана, Западно-Казахстанская, Южно-Казахстанская, Жамбылская, Актобинская области и г. Алматы.

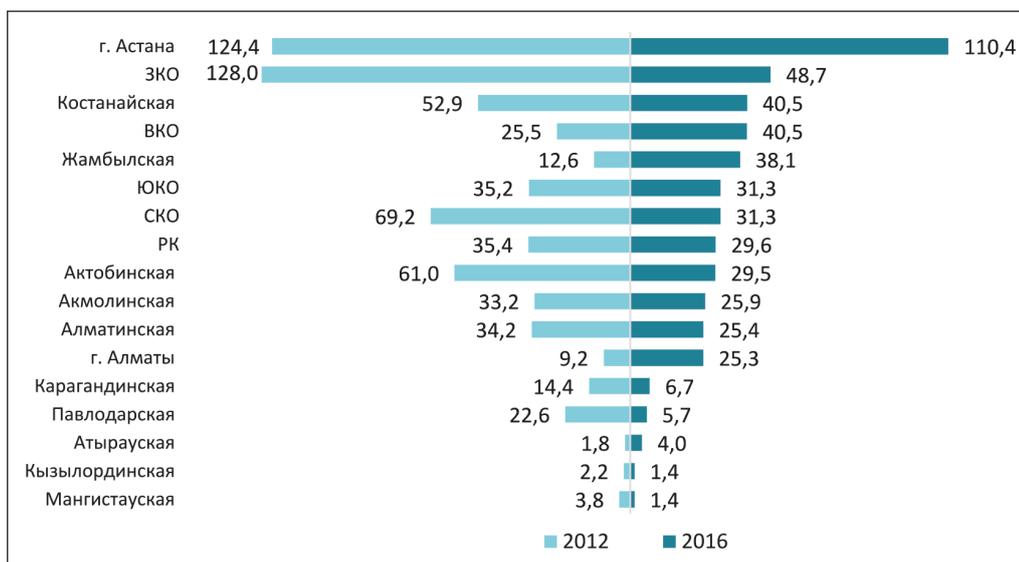


Рисунок 5 - Заболеваемость ХВГВ в разрезе регионов Казахстана, случаев на 100 тыс. человек

ВЫВОДЫ

В РК наблюдается значительное снижение заболеваемости ХВГВ, что обусловлено введением в календарь профилактических прививок вакцинации против гепатита В. В течение последних 5 лет заболеваемость хроническим вирусным гепатитом В в Казахстане в целом имеет тенденцию к спаду. Необходимо подчеркнуть, что ХВГВ больше распространено среди взрослого населения старше 18 лет. Проведенный анализ заболеваемости в разрезе территориальной принадлежности населения показывает, что городские жители более подвержены ХВГВ. Если рассмотреть заболеваемость ХВГВ в 2012 и 2016 годах, то следует констатировать факт сокращения количества случаев ХВГВ в ряде северных и центральных регионах как Северо-Казахстанская, Костанайская, Павлодарская, Карагандинская и Акмолинская области. Западные регионы страны, несмотря на ощутимое снижение заболеваемости ХВГВ, остаются одними из лидеров как в 2012, так и в 2016 годах. В Жамбылской и Восточно-Казахстанской областях заболеваемость ХВГВ значимо выросла. В Южно-Казахстанской области в 2016 году заболеваемость остается на том же высоком уровне, как и в 2012 году. По итогам в 2016 году количество регионов, сохраняющие лидерские позиции, занимают г. Астана, Западно-Казахстанская, Южно-Казахстанская, Жамбылская, Актобинская области и г. Алматы.

Прозрачность исследования

Исследование не имело спонсорской поддержки. Авторы несут полную ответствен-

ность за предоставление окончательной версии рукописи в печать.

Декларация о финансовых и других взаимоотношениях

Все авторы принимали участие в разработке концепции статьи и написании рукописи. Окончательная версия рукописи была одобрена всеми авторами. Авторы не получили гонорар за статью.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Гепатит В. Информационный бюллетень ВОЗ. – 2015. – №204. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs204/ru/>.

2 Калиаскарова К.С. Факторы прогрессирования хронических вирусных гепатитов В, С в коренной популяции Казахстана: автореф. дисс. ... д-р мед. наук: 14.00.05. - Караганда, 2010. – 24 с.

3 Михайлов М.И., Малинникова Е.Ю., Потемкин И.А. и др. Эпидемиология вирусных гепатитов // Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунобиологии. - 2013. - №1. – С. 78-85

4 Шахгильдян И.В. и др. Эпидемиологические закономерности и современные подходы к вакцинопрофилактике гепатита В // Гепатология. – 2003. – № 2. – С. 4-10

5 Шахгильдян И.В., Михайлов М.И., Онищенко Г.Г. Парентеральные вирусные гепатиты (эпидемиология, диагностика, профилактика). – М.: ФГОУ ВУНМЦ Росздрава, 2003. – 384 с.

6 Муковозова Л.А., Смаил Е.М., Токаева А.З., Сыдыкова М.М., Кабасова Ж.С., Алимбекова А.Л., Исабаева Э.К. Эпидемиологическая характеристика вирусных гепатитов в Семипалатинском регионе // Вестник КазНМУ. – 2013. - №3(2). – С. 65-69

7 Нерсесов А.В., Беркинбаев С.Ф., Джунсубекова Г.А., Джумабаева А.Е., Новицкая М.С., Куаныш Н. Распространенность вирусных гепатитов среди жителей Южно-Казахстанской области // Medicine (Almaty). – 2016. – № 9(171). – P. 30-33

8 Сборник материалов проекта «Оценка эффективности реализации Государственной программы развития здравоохранения Республики Казахстан «Саламатты Қазақстан» на первом этапе (2011-2013 гг.)». – Алматы: ИЦ ОФППИ «Интерлигал», 2014. – 76 с.

9 Гепатит В (хронический). Диагностика и тактика ведения хронического гепатита В у детей, лиц молодого возраста и взрослых. Клинические рекомендации Национального института здоровья и качества медицинской помощи (NICE), июнь, 2013 г. №265 // Клиническая инфектология и паразитология. – 2014. - №3(10). – С. 107–117

10 EASL Clinical Practice Guidelines: Management of chronic hepatitis B virus infection // J. Hepatol. – 2012. – Vol. 57. – P. 167–185

11 Nersesov A.V., Izatullaev E.A., Palgova L.K., Oshakbayev K.P., Kaibullayeva Zh.A., Raissova A.M., Ashimkhanova A. On the issue of HDV-infection in Kazakhstan // Кровь. – 2011. - №2(12). – С. 34

12 Ott J.J. Global epidemiology of hepatitis B virus infection: new estimates of age-specific HBSAg seroprevalence and endemicity // Vaccine. – 2012. – Vol. 12. – P. 2212–2219

13 World Health Organization, Geneva; 2016. GBD 2013 Mortality and Causes of Death Collaborators. Global, regional, and national age–sex specific all-cause and cause-specific

mortality for 240 causes of death, 1990–2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013 // Lancet. – 2015. – Vol. 385. – P. 117–171

REFERENCES

1 *Gepatit V. Informatsionnyy byulleten' VOZ* [Hepatitis B. WHO newsletter]. 2015;204. Available from: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs204/en/>.

2 Kaliaskarova K.S. *Faktory progressirovaniya khronicheskikh virusnykh gepatitov V, S v korennoy populyatsii Kazakhstana: avtoref. diss. d-r med. nauk: 14.00.05.* [Factors of progression of chronic viral hepatitis B, C in the indigenous population of Kazakhstan: the author's abstract of the dis. Dr. med. Sciences: 14.00.05]. Karaganda; 2010. P. 24

3 Mikhailov MI, Malinnikova EYu, Potemkin IA, et al. Epidemiology of viral hepatitis. *Zhurnal mikrobiologii i immunobiologii = Journal of Microbiology of Epidemiology and Immunobiology.* 2013;1:78-85 (In Russ.)

4 Shakhgildyan IV, et al. Epidemiological patterns and modern approaches to vaccine prophylaxis for hepatitis B. *Gepatologiya = Hepatology.* 2003;2:4-10 (In Rus.)

5 Shakhgildyan IV, Mikhailov MI, Onishchenko GG. *Parenteral'nye virusnye gepatity (epidemiologiya, diagnostika, profilaktika)* [Parenteral viral hepatitis (epidemiology, diagnosis, prevention)]. Moscow: FGOU VUNMTS Rozdrava; 2003. P. 384

6 Mukovozova LA, Smail YeM, Tokaev AZ, Sydykova MM, Kabasova ZhS, Alimbekova AL, Isabaeva EK. Epidemiological characteristics of viral hepatitis in the Semipalatinsk region. *Vestnik KazNMU = Vestnik KazNMU.* 2013;3(2):65-9 (In Rus.)

7 Nersesov AV, Berkinbaev SF, Dzhunsubekova GA, Dzhumabaeva AE, Novitskaya MS, Kuanysh N. The prevalence of viral hepatitis among residents of the South Kazakhstan region. *Meditsina (Almaty) = Medicine (Almaty).* 2016;9(171):30-3 (In Russ.)

8 *Sbornik materialov proekta «Otsenka effektivnosti realizatsii Gosudarstvennoy programmy razvitiya zdravookhraneniya Respubliki Kazakhstan Salamatty Kazakstan na pervom etape (2011-2013gg.)»* [Collection of materials of the project "Evaluation of the effectiveness of the implementation of the State Program for Health Development of the Republic of Kazakhstan "Salamatty Kazakhstan" at the first stage (2011-2013)".]. Almaty: ICI OFPPI Interlegal, 2014. P. 76

9 Hepatitis B (chronic). Diagnosis and tactics of chronic hepatitis B in children, young adults and adults. Clinical recommendations of the National Institute for Health and Quality of Medical Care (NICE), June 2013, No. 265. *Klinicheskaya infektologiya i parazitologiya = Clinical Infectology and Parasitology.* 2014;3(10):107-17 (In Russ.)

10 EASL Clinical Practice Guidelines: Management of chronic hepatitis B virus infection. *J. Hepatol.* 2012;57:167-85

11 Nersesov AV, Izatullaev EA, Palgova LK, Oshakbayev KP, Kaibullayeva ZhA, Raissova AM, Ashimkhanova A. On the issue of HDV-infection in Kazakhstan. *Krov' = Blood.* 2011;2(12):34 (In Russ.)

12 Ott JJ. Global epidemiology of hepatitis B virus infection: new estimates of age-specific HBSAg seroprevalence and endemicity. *Vaccine.* 2012;12:2212-9

13 World Health Organization, Geneva; 2016. GBD 2013

Mortality and Causes of Death Collaborators. Global, regional, and national age-sex specific causes of death, 1990-2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. *Lancet*. 2015;385:117-71

ТҰЖЫРЫМ

А.А. ҚОНЫСБЕКОВА^{1,2}, Р.Р. БЕКТАЕВА¹, Ф.К. БЕКЕНОВА¹, Е.Н. КОЛОС¹, Г.Г. ИМАМБАЕВА¹

¹«Астана медициналық университеті» АҚ, Астана қ., Қазақстан Республикасы.

²«University Medical Center» ҚҚ, Республикалық диагностикалық орталық, Астана қ., Қазақстан Республикасы

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ӨРТҮРЛІ АЙМАҚТАРЫНДА В ВИРУСТЫҚ СОЗЫЛМАЛЫ ГЕПАТИТІНІҢ ЭПИДЕМИОЛОГИЯЛЫҚ АСПЕКТІЛЕРІ

Вирусты гепатит - дүниежүзілік денсаулық сақтаудың маңызды ғаламдық проблемаларының бірі. Қазақстан Республикасының өртүрлі облыстарында таралуы туралы ақпарат шектеулі және вирус жайылу шараларды жоспарлау аймақтық ерекшеліктерді есепке алмастан жүзеге асырылады [5]. Ауру туралы деректерді түсіндіру, тізілімді оңтайландыру бұл патологиямен күресу үшін шараларды әзірлеуде маңызды қадам болып табылады.

Зерттеудің мақсаты. 2012 жылдан 2016 жылға дейінгі кезеңде В-ның созылмалы вирустық гепатитімен науқастану жағдайларын зерттеу.

Материал және әдістері. Зерттеу барысында 2012-2016 жылдар аралығындағы ҚР ҰЭМ «Санитарлық-эпидемиологиялық сараптама және мониторингісі» қаралды.

Нәтижелері мен талқылауы. Соңғы 5 жылда Қазақстандағы созылмалы вирустық гепатиттің жиілігінің жалпы алғанда төмендеу үрдісі байқалады. Халықтың аумақтық үлестері тұрғысынан ауруға шалдығудың талдауы қала тұрғындары АБ-ға көп сезімтал екенін көрсетеді. 2016 жылдың қорытындысы бойынша Астана, Батыс Қазақстан, Оңтүстік Қазақстан, Жамбыл, Ақтөбе облыстары мен Алматы қаласы осы сырқат жағынан әлі де алда. Еліміздің батыс өңірлерінде созылмалы В гепатитімен ауыратындардың азайғандығына қарамастан, 2012 және 2016 жылдары да осы ауру жағынан әлі алда келе жатыр. Оңтүстік Қазақстан облысында 2016 жылы сырқаттанушылық 2012 жылғыдай жоғары деңгейде сақталған.

Қорытынды. Соңғы 5 жылда Қазақстанда созылмалы вирустық гепатиттің жиілігінің төмендеу үрдісі байқалуда. Қалалық тұрғындардың ішінде барлық кезеңдегі орташа көрсеткіш ауыл тұрғындарының санына қарағанда 2,4 есе жоғары. 2016 жылдың қорытындысы бойынша Астана, Батыс Қазақстан, Оңтүстік Қазақстан, Жамбыл, Ақтөбе облыстары мен

Алматы қаласы осы сырқат жағынан әлі де алда келе жатыр.

Негізгі сөздер: эпидемиология, В-вирустық гепатит, Қазақстан Республикасының аймақтары.

SUMMARY

A.A. KONYSBEKOVA^{1,2}, R.R. BEKTAJEVA¹, F.K. BEKENOVA¹, E.N. KOLOS¹, G.G. IMAMBAEVA¹

¹Astana Medical University, Astana c., Republic of Kazakhstan,

²CF "UMC", Republican Diagnostic Center, Astana c., Republic of Kazakhstan.

EPIDEMIOLOGICAL ASPECTS OF CHRONIC VIRAL HEPATITIS B IN VARIOUS REGIONS OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

Viral hepatitis is one of the most important global problems of world health. Information on distribution in various areas of the Republic of Kazakhstan is limited and planning of antiepidemic measures is carried out without taking into regard regional [5]. Clarification of data on morbidity, optimization of the register is an important step for the development of adequate measures to combat this pathology.

Goal. To study the incidence of chronic viral hepatitis B for the period from 2012 to 2016 y.

Material and methods. The study used epidemiological methods - descriptive statistics of the output data of the SPC "Sanitary-epidemiological expertise and monitoring" of the KZPP MNE RK for the period from 2012 to 2016.

Results and discussion. During the last 5 years, incidence of chronic viral hepatitis B in Kazakhstan as a whole tends to decline. The carried out analysis of morbidity in the context of the territorial affiliation of the population shows that urban residents are more susceptible to HBV. As a result of 2016, the number of regions retaining leadership positions is held in Astana, West Kazakhstan, South Kazakhstan, Zhambyl, Aktobe regions and Almaty. Western regions of the country, despite a notable decline in the incidence of chronic hepatitis B, remain one of the leaders in both 2012 and 2016. In the South Kazakhstan region in 2016, the incidence remains at the same high level as in 2012.

Conclusions. During the last 5 years incidence of chronic viral hepatitis B in Kazakhstan tends to decline. Among the urban population, the average incidence for the whole period is 2.4 times greater than that of the rural population. As a result of 2016, the number of regions retaining leadership positions is held in Astana, West Kazakhstan, South Kazakhstan, Zhambyl, Aktobe regions and Almaty.

Key words: morbidity, viral hepatitis B, regions of the Republic of Kazakhstan.

Для ссылки: Коньсбекова А.А., Бектаева Р.Р., Бекенова Ф.К., Колос Е.Н., Имамбаева Г.Г. Эпидемиологические аспекты хронического вирусного гепатита В в различных регионах Республики Казахстан // *Medicine (Almaty)*. – 2017. – No 9 (183). – P. 109-113

Статья поступила в редакцию 05.09.2017 г.

Статья принята в печать 11.09.2017 г.