

УДК 616.36-102-022:578.891]:616.15

Г.М. КУРМАНОВА¹, Н.А. АКЕШОВА²¹Казахский национальный медицинский университет им. С.Д. Асфендиярова, г. Алматы, Республика Казахстан,²Международный Казахско-Турецкий университет им. Х.А. Ясави, г. Туркестан, Республика Казахстан

САХАРНЫЙ ДИАБЕТ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМИ ВИРУСНЫМИ ГЕПАТИТАМИ С И В



Курманова Г.М.

Ряд клинических и общепопуляционных исследований доказал связь между развитием инсулин-резистентности и сахарного диабета 2 типа и вирусным гепатитом С.

Цель исследования. Изучить частоту сахарного диабета 2 типа и особенности его течения у больных хроническими вирусными гепатитами С и В в ходе проведения противовирусной терапии.

Материал и методы. Обследовано 213 больных (164 - с ХВГ С, 34 - с ХВГ В и 15 - с ХВГ В+С) до и в динамике лечения. Все больные получили стандартную противовирусную терапию. Больным СД 2 типа уровень гликемии натощак определяли ежедневно в первые 8-12 недель лечения. Уровень гликемии лабораторно определяли не реже 1 раза в 2 недели. Гликированный гемоглобин определяли каждые 3 месяца в ходе лечения и еще 6 месяцев после завершения ПВТ.

Результаты и обсуждение. В группе больных ХВГ С сахарный диабет II типа встречался в 2 раза чаще (13,4%), чем у групп с ХВГ В (6,1%) с достоверностью $p < 0,01$. При HCV генотипе 3 в 2,5 раза чаще, чем при генотипе 1 ($p < 0,001$). Среди мужчин сахарный диабет 2 типа на 2,5 раза чаще, чем у женщин ($p < 0,01$). При достижении раннего вирусологического ответа у 77,3% больных уровень гликемии нормализовывался. Коэффициент корреляции между достижением полного вирусологического ответа (отрицательные результаты ПЦР на HCV RNA) и нормализацией уровня гликемии составил 0,75. Контроль за уровнем гликемии сохранялся на протяжении 6 месяцев после завершения ПВТ на фоне достижения стойкого вирусологического ответа.

Выводы. Наличие сахарного диабета является основанием для скрининга на HCV независимо от других факторов. 75-77% сахарного диабета 2 типа в когорте больных ХВГ С возможно являются вирус-ассоциированными. Лечение HCV-инфекции может привести к излечению от сахарного диабета 2 типа у этой категории больных.

Ключевые слова: вирусный гепатит С, генотип 3, сахарный диабет 2 типа.

Вирус гепатита С (ВГС) – частая причина острого и хронического гепатитов и может привести к таким серьезным последствиям, как цирроз печени и гепатоцеллюлярная карцинома (ГЦК). Развитие цирроза печени и ГЦК в исходе хронического гепатита С зависит от нескольких, в основном, связанных с хозяином, кофакторов, таких как возраст, пол, уровень потребления алкоголя, избыточный вес, иммунный статус и сопутствующие инфекции, как вирусный гепатит В. Одним из этих кофакторов является сахарный диабет 2 типа, даже на стадии инсулинорезистентности (ИР) [1].

Хотя ИР может развиваться независимо от ВГС, значительное количество данных клинических и экспериментальных исследований позволяют предположить, что ВГС играет роль в ее патогенезе. Этот аспект важен, потому что ИР не только может ускорить развитие цирроза и ГЦК в исходе хронического вирусного гепатита С, но также может снижать ответ на противовирусную терапию (ПВТ) [2].

По данным ВОЗ (2011 г.) 3% населения в мире инфицированы вирусным гепатитом С (ВГС) и больше 170 000 - хронические носители [3]. Кроме того, у 40-76% пациентов с ВГС проявляется минимум одно внепеченочное проявление HCV-инфекции. Внепеченочные проявления часто могут быть первым и единственным клиническим признаком хронического вирусного гепатита С [4].

Распространенность сахарного диабета тоже глобальная проблема сегодняшнего дня. Фактически, почти 6% населения в мире страдают сахарным диабетом, в том числе распространенность СД 2 типа составляет от 2,0 до 9,4% [4], увеличиваясь до 12,3% у взрослых в возрасте 40-74 лет. Ожидается удвоение этого числа к 2030 г. и прогнозируется преобладание у молодых, особенно в развивающихся странах [5].

Предположение, что ВГС может стать причиной сахарного диабета, впервые было сделано Allison et al. в 1994 г. С тех пор были опубликованы несколько десятков научных работ по исследованиям связи между ВГС и СД 2 типа. Несколько исследований, проведенные в различных частях мира, обнаружили, что от 13 до 33% пациентов с хроническим ВГС имеют СД, чаще 2 типа [6, 7, 8].

Цель исследования – изучить частоту сахарного диабета 2 типа и особенности его течения у больных хроническими вирусными гепатитами С и В в ходе проведения противовирусной терапии.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Работа была проведена в гепатологическом центре г. Шымкент с 2014 по 2016 гг. Больные ХВГ направлялись на обследование из ЛПУ г. Туркестан, г. Кентау, г. Тараз, г. Шымкент. Обследование и лечение больных проводились

Контакты: Курманова Гаухар Медеубаевна, профессор кафедры ВБ №1 Казахского национального медицинского университета им. С.Д. Асфендиярова, г. Алматы, РК. Тел.: + 7 701 761 61 15, e-mail: gkurman@mail.ru, kurmanova.g@kaznmu.kz

Contacts: Gaukhar M. Kurmanova, Professor of the Department of Internal Diseases of the Asfendiyrov Kazakh National Medical University, Almaty c., RK. Ph.: + 7 701 761 61 15, e-mail: gkurman@mail.ru, kurmanova.g@kaznmu.kz

в основном в амбулаторных условиях. Были проанализированы данные 213 больных хроническим вирусным гепатитом В и С. Из числа обследованных мужчины составляли 50% (107), женщины – 50% (106). Количество пациентов с ХВГ С и В в возрасте 20-29 лет составило 32 (15%) пациентов, в 30-39 лет – 68 (32%) больных, в 40-49 лет – 76 (36%), в 50-59 лет – 28 (13%) больных и в возрасте 60-69 лет количество больных составило 9 (4%).

Обследование больных ХВГ проводилось согласно приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан «Об утверждении Правил обследования и лечения больных вирусными гепатитами» от 17 февраля 2012 года №92 в 2 этапа. 1 этап: серологическое. Диагноз HBV-инфекции подтвержден обнаружением в ИФА HBsAg, HBeAg. При выявлении antiHBe, antiHbcore IgM и IgG диагноз верифицирован в ПЦР DNA HBV. Диагноз HCV-инфекции выставлялся на основании выявления суммарных anti-HCV и выявления RNA HCV. При выявлении гепатита В больным проводилось обследование на HDV-инфекцию методом ИФА (анти-HDV) и ПЦР (HDV DNA). ИФА диагностика осуществлялась с помощью тест-систем ЗАО «Вектор-Бест»/Кольцово, РФ. Полимеразная цепная реакция выполнялась при помощи тест-систем и оборудования для ПЦР-диагностики (Литех/Москва). Всем больным ХВГ С проводилось генотипирование методом ПЦР.

Исследования методами ПЦР и ИФА были выполнены в ЮКФ ТОО «КДЛ ОЛИМП» (зав. лаб. А.А. Грамотикопуло), в диагностическом центре ТОО «INVIVO» (зав. лаб. М.А. Попова).

Среди 213 обследованных на долю ХВГ С приходится 77% (164) больных, ХВГ В был выявлен у 33% (49) пациентов, среди которых только 9% (19) составили больные с ко-инфекцией: ХВГ В+С – 7% (15 больных), ХВГ В+Д-2% (4 больных) (рис.1).

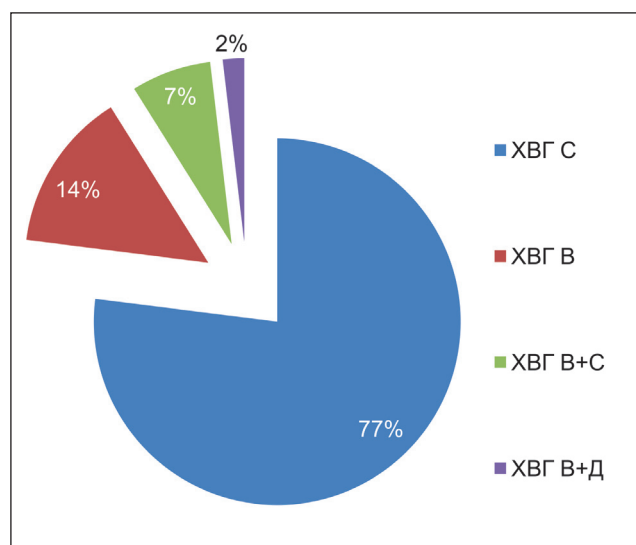


Рисунок 1 - Распределение по этиологии гепатита

При генотипировании HCV было установлено: 1ab генотип у 79 (48%) пациентов, 2a генотип у 23 (14%) больных,

Зав генотип у 52 (32%) больных и 10 (6%) пациентов, у которых генотип не типифицируется (рис. 2).

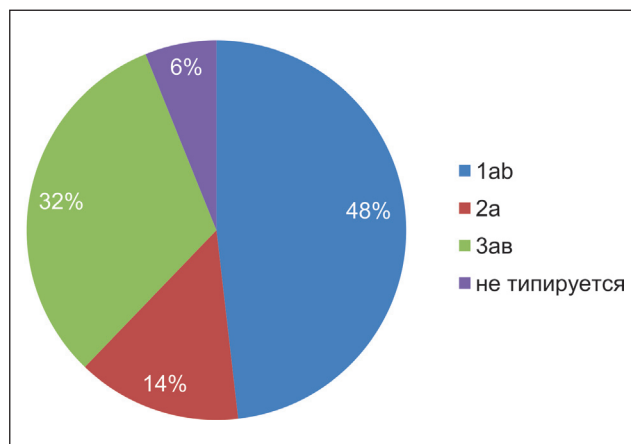


Рисунок 2 - Распределение HCV по генотипу

Для определения уровня фиброза больным проводилась эластометрия печени аппаратом «FibroScan». Всем пациентам проводилась эластометрия печени в Областной клинической больнице. Среди 213 обследованных больных F-0-1 наблюдался у 48 пациентов, что соответствовало 23% больных, F-2 – у 71 (33%) пациента, F-3 – у 66 (31%) пациентов и у 28 (13%) пациентов – F-4, что соответствует циррозу печени.

В таблице 1 показано, что среди обследованных, моноинфекцией ХВГ В страдают 30 пациентов, 164 пациента с ХВГ С, а остальная часть приходится на микст-гепатиты. Средний возраст пациентов, страдающих ХВГ В, составляет $35,9 \pm 7,5$ года, у пациентов с ХВГ С средний возраст колеблется в пределах $36,3 \pm 8,9$ года. Среди обследованных больных при ХВГ В мужчины страдают чаще (59%), чем женщины (41%), а при ХВГ С, наоборот, женщины страдают чаще (53%), чем мужчины (47%). По активности инфекционного процесса среди пациентов с ХВГ В минимальная степень активности наблюдалась у 25 (51%) пациентов, низкая – у 13 (27%) больных и умеренная – у 11 (22%) больных. Среди больных ХВГ С у 101 (62%) больного минимальная степень, у 46 (28%) – низкая и у 17 (10%) – умеренная степень активности.

Среди обследованных пациентов были лица, у которых в анамнезе были наркомания и алкоголизм. В группе больных ХВГ С у 6 пациентов в анамнезе наркомания и у 7 пациентов алкоголизм. Такие же результаты были и в группе больных ХВГ В: 7 больных с наркоманией и 5 больных с алкоголизмом в анамнезе.

Среди пациентов с ХВГ было выявлено 25 больных сахарным диабетом 2 типа. Сахарного диабета 1 типа у обследованных больных выявлено не было. Все больные до обследования на маркеры гепатитов С и В в течение 4-5 лет состояли на диспансерном учете у эндокринолога по поводу сахарного диабета 2 типа. При первичном обращении к эндокринологу пациенты жаловались на слабость, потливость, жажду, похудение и на полиурию, и эти пациенты были направлены на скрининговое обследование по определению сахарного диабета. Диагноз сахарного

Таблица 1 — Характеристика групп пациентов с ХВГ

	ХВГ В	ХВГ С	Всего
Моно-инфекция	30	164	194
В+Д	4		4
С+В		15	15
Средний возраст, лет	35,9±7,5	36,3±8,9	36,1±8,2
Мужчин	29	78	107
Женщин	20	86	106
Минимальная активность	25	101	126
Низкая активность	13	46	59
Умеренная активность	11	17	28
Наркомания	7	6	13
Алкоголизм	5	7	12

диабета 2 типа выставлялся на основании выявления гипергликемии и определения уровня С-пептида. После верификации диагноза все пациенты начали принимать препараты для снижения сахара в крови (диабетон, глюкофаж, метформин). Диагноз: хронический вирусный гепатит был заподозрен после того, как в анализах крови стали повышаться показатели АЛТ и АСТ. После положительных результатов скрининга на вирусный гепатит и проведения верификации диагноза методом ПЦР был выставлен диагноз: хронический вирусный гепатит, и пациенты были направлены в гепатологический центр для получения противовирусной терапии.

Все пациенты с ХВГ С и В были разделены на 2 группы: основная и контрольная. Из 25 пациентов с сахарным диабетом 2 типа 9 оказались в основной группе и 16 пациентов отнеслись к контрольной группе.

Пациенты контрольной группы, согласно протоколу диагностики и лечения хронического вирусного гепатита В и С, получали противовирусную терапию (ПВТ) (пегинтрон/пегасис+рибавирин). Пациенты основной группы до ПВТ получали беталейкин (рекомбинантный интерлейкин 1β) 10 инъекций п/к через день в дозе 5-8 нг/кг массы тела.

У больных СД 2 типа уровень гликемии натошак определяли ежедневно в первые 8-12 недель лечения. Уровень гликемии лабораторно определяли не реже 1 раза в 2 недели. Гликированный гемоглобин определяли каждые 3 месяца в ходе лечения и еще 6 месяцев после завершения ПВТ.

Статистическую обработку полученных результатов исследования проводили с использованием критерия t-Стьюдента. Различия между сравниваемыми группами и цифрами считали достоверными при $p < 0,05-0,01-0,001$.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В ходе исследования было выяснено, что частота встречаемости сахарного диабета 2 типа (СД) отличалась у больных в зависимости от этиологии вирусного гепатита. В группе больных ХВГ С сахарный диабет 2 типа встречался 2 раза

чаще, чем у групп с ХВГ В с достоверностью $p < 0,01$ (табл. 2). В 13,4 % (22 больных) случаев у больных HCV-инфекцией и 6,1 % (3 больных) случаев у пациентов с ХВГ В.

Среди пациентов ХВГ с СД 2 типа чаще встречается у лиц с 3 генотипом. В 2,5 раза чаще, чем при генотипе 1, с достоверностью $p < 0,001$ (табл. 3). Коэффициент корреляции между 3 генотипом HCV и наличием СД 2 типа составил 0,77.

Таблица 2 — Частота встречаемости сахарного диабета 2 типа в зависимости от этиологии вирусного гепатита

n=213	ХВГ С		ХВГ В		P
	n=164		n=49		
	абс.	M±m	абс.	M±m	
Сахарный диабет 2 типа	22	13,4±2,7	3	6,1±3,4	<0,01

Таблица 3 — Частота встречаемости сахарного диабета 2 типа в зависимости от генотипа ХВГ С

n=164	1 генотип		3 генотип		P
	n=79		n=52		
Заболевания эндокринной системы	абс.	M±m	абс.	M±m	
Сахарный диабет 2 типа	6	7,6±3,0	16	30,8±6,4	<0,001

Среди пациентов сахарный диабет 2 типа на 2,5 раза чаще встречался у мужчин, чем у женщин, с достоверностью $p < 0,01$ (табл. 4).

Таблица 4 — Частота встречаемости сахарного диабета 2 типа в зависимости от пола

n=213	Мужчины		Женщины		P
	n=107		n=106		
	абс.	M±m	абс.	M±m	
Сахарный диабет 2 типа	18	16,8±3,6	7	6,6±2,4	<0,01

Результаты ПВТ. В ходе лечения было выявлено, что при достижении раннего вирусологического ответа у 17 из 22 (77,3%) больных ХВГ С уровень гликемии нормализовывался в течение 2-3 недель уже без приема сахароснижающих препаратов. Из-за достижения полного контроля за уровнем гликемии сахароснижающие препараты у больных отменялись. Больные продолжали соблюдать диету (стол 5 с ограничением употребления быстроусвояемых углеводов). У 5 больных контроль уровня гликемии при достижении вирусологического ответа не наблюдался.

Коэффициент корреляции между достижением полного вирусологического ответа (отрицательные результаты ПЦР на HCV RNA) и нормализацией уровня гликемии составил 0,75. То есть у этих больных СД 2 типа оказался HCV-ассоциированным.

У больных ХВГ В существенных различий в контроле уровня гликемии и уровнем вирусной нагрузки не было.

Разницы между группами с ХВГ С, получавших перед ПБТ беталейкин и не получавших по купированию сахарного диабета, не было. То есть, применение беталейкина не ухудшило течение СД и/или не способствовало манифестации нарушения толерантности к глюкозе.

При анализе отдаленных результатов лечения было видно, что в течение 6 месяцев после завершения лечения у всех больных, у которых контроль уровня гликемии был достигнут при РВО, уровень гликированного гемоглобина сохранялся ниже 7,0% - в среднем $5,60 \pm 0,552\%$. Таким образом, контроль за уровнем гликемии сохранялся на протяжении 6 месяцев после завершения ПБТ на фоне достижения стойкого вирусологического ответа.

ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Ряд клинических исследований (Allison, et al 1994), Lecube, et al 2004), Sacoub, et al 2000)) и проведенные общепопуляционные (NANHE-III) исследования пришли к выводу, что между ВГС и СД2 типа имеется причинно-следственная связь [2-8].

Последние исследования, проведенные в США, показали, что среди пациентов с вирусологическим ответом на лечение наблюдается достоверное снижение уровня гликированного гемоглобина (HbA1c). Исследование было проведено у 2435 пациентов с сахарным диабетом второго типа и хроническим вирусным гепатитом. Все больные получили курс лечения безинтерфероновыми схемами с применением разных препаратов прямого противовирусного действия (direct-acting antiviral agents DAAs). Было получено достоверное различие в уровне гликемии (по гликированному гемоглобину) в зависимости от достижения стойкого вирусологического ответа (СВО) и неудачи лечения - 0,98% против 0,68% (достоверность 0,34, $P = 0,02$). Использование сахароснижающих препаратов, в том числе инсулина, среди пациентов с СВО снизилось с 41,3 до 38%, в то время как в группе неответчиков даже повысилось с 49,8 до 51% [9].

Достижение нормализации уровня гликемии с одномоментным снижением и полным отказом от противодиабетических препаратов у 77,3% пациентов с СВО является веским аргументом в пользу того, что вирус гепатита С, особенно генотип 3, играет существенную роль в патогенезе сахарного диабета 2 типа, а успешная эрадикация вируса

может привести к купированию инсулинрезистентности. Однако, такой эффект получен не у всех больных. Либо у оставшихся 22,7% сахарный диабет имеет свои, не зависящие от наличия вирусного гепатита С причины, либо эрадикация вируса не устранила все патогенетические механизмы развития диабета.

Практической значимостью работы являются рекомендации для улучшения диагностики HCV-инфекции: наличие сахарного диабета является основанием для скрининга на HCV независимо от других факторов. 75-77% сахарного диабета 2 типа в когорте больных ХВГ С возможно являются вирус-ассоциированными. Лечение HCV-инфекции может привести к излечению от сахарного диабета 2 типа у этой категории больных.

Прозрачность исследования

Исследование не имело спонсорской поддержки. Авторы несут полную ответственность 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 получали гонорар за статью.

Данная статья написана в рамках выполнения внутривузовского гранта КазНМУ «Разработка дифференцированных подходов к терапии хронического вирусного гепатита на основе изучения роли HCV и HBV в патогенезе эндокринной патологии».

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Negro F. Insulin resistance and HCV: will new knowledge modify clinical management? // J Hepatol. – 2006. – Vol. 45. – P. 514-519. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jhep.2006.07.011>
- 2 Zein N.N., Abdulkarim A.S., Wiesner R.H., Egan K.S., Persing D.H. Prevalence of diabetes mellitus in patients with endstage liver cirrhosis due to hepatitis C, alcohol, or cholestatic disease // J Hepatol. – 2000. – Vol. 32. – P. 209-217 [PubMed].
- 3 Ramana B.V., Sreedhar Babu K.V., Abhijit Chaudhury. Prevalence of hepatitis C virus infection in type 2 diabetic patients at a Tertiary care Hospital // Mintage journal of Pharmaceutical & Medical Sciences. – P. 23-25
- 4 Yair-Sabag S., Nussinson E., Ben-Assuli O., Shibli F., Shahbari A., Zelber-Sagi S. Retrospective study of the associations between hepatitis C virus infection and metabolic factors // World J Hepatol. – 2016. – Vol. 8(30). – P. 1269-1278. DOI: 10.4254/wjh.v8.i30.1269

Таблица 5 — Частота встречаемости сахарного диабета 2 типа у пациентов с ХВГ С и В

n=213	ХВГ С		ХВГ В		P
	n=164		n=49		
Заболевания эндокринной системы	абс.	M±m	абс.	M±m	
Сахарный диабет 2 типа	22	13,4±2,7	3	6,1±3,4	<0,05
Вирус-ассоциированный СД 2 типа	17	10,4±2,4	0	0,0±0,0	<0,001
Сахарный диабет как сопутствующая патология	5	3,0±1,3	3	6,1±3,4	-0,836

5 King H., Aubert R.E., Herman W.H. Global burden of diabetes, 1995–2025: prevalence, numerical estimates, and projections // *Diabetes Care*. – 1998. – Vol. 21. – P. 1414–1431 [PubMed]

6 Tosone G. et al. DM Type 2, LADA and Hepatitis C Virus: What we Know and what we Need to Know // *J Diabetes Metab.* – 2013. – Vol. 4. – P. 8 <http://dx.doi.org/10.4172/2155-6156.1000301>

7 Mason A.L., Lau J.Y., Hoang N., Qian K., Alexander G.J., Xu L., Guo L., Jacob S., Regenstein F.G., Zimmerman R., Everhart J.E., Wasserfall C., Maclaren N.K., Perrillo R.P. Association of diabetes mellitus and chronic hepatitis C virus infection // *Hepatology*. – 1999. – Vol. 29. – P. 328–333 [PubMed]

8 Negro F., Alaei M. Hepatitis C virus and type 2 diabetes // *World J Gastroenterol.* – 2009. – Vol. 15(13). – P. 1537–1547. DOI: 10.3748/wjg.15.1537

9 Hum J., Jou J.H., Green P.K., Berry K., Lundblad J., Hettinger B.D., Chang M., Ioannou G.N. Improvement in glycemic control of type 2 diabetes after successful treatment of hepatitis C virus // *Diabetes Care*. – 2017. – Vol. 40(9). – P. 1173–1180. DOI: 10.2337/dc17-0485 <https://doi.org/10.2337/dc17-0485>

REFERENCES

1 Negro F. Insulin resistance and HCV: will new knowledge modify clinical management? *J Hepatol.* 2006;45:514–9. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jhep.2006.07.011>

2 Zein NN, Abdulkarim AS, Wiesner RH, Egan KS, Persing DH. Prevalence of diabetes mellitus in patients with endstage liver cirrhosis due to hepatitis C, alcohol, or cholestatic disease. *J Hepatol.* 2000;32:209–17

3 Ramana BV, Sreedhar Babu KV, Abhijit Chaudhury. Prevalence of hepatitis C virus infection in type 2 diabetic patients at a Tertiary care Hospital. *Mintage journal of Pharmaceutical & Medical Sciences*; 23–25

4 Yair-Sabag S, Nussinson E, Ben-Assuli O, Shibli F, Shahbari A, Zelber-Sagi S. Retrospective study of the associations between hepatitis C virus infection and metabolic factors. *World J Hepatol.* 2016;8(30):1269–78. DOI: 10.4254/wjh.v8.i30.1269

5 King H, Aubert RE, Herman WH. Global burden of diabetes, 1995–2025: prevalence, numerical estimates, and projections. *Diabetes Care.* 1998;21:1414–31. [PubMed]

6 Tosone G, et al. DM Type 2, LADA and Hepatitis C Virus: What we Know and what we Need to Know. *J Diabetes Metab.* 2013;4:8. Available from: <http://dx.doi.org/10.4172/2155-6156.1000301>

7 Mason AL, Lau JY, Hoang N, Qian K, Alexander GJ, Xu L, Guo L, Jacob S, Regenstein FG, Zimmerman R, Everhart JE, Wasserfall C, Maclaren NK, Perrillo RP. Association of diabetes mellitus and chronic hepatitis C virus infection. *Hepatology.* 1999;29:328–33 [PubMed]

8 Negro F, Alaei M. Hepatitis C virus and type 2 diabetes. *World J Gastroenterol.* 2009;15(13):1537–47

9 Hum J, Jou JH, Green PK, Berry K, Lundblad J, Hettinger BD, Chang M, Ioannou GN. Improvement in glycemic control of type 2 diabetes after successful treatment of hepatitis C virus. *Diabetes Care.* 2017;40(9):1173–80. DOI: 10.2337/dc17-0485 Available from: <https://doi.org/10.2337/dc17-0485>

ТҰЖЫРЫМ

Г.М. ҚҰРМАНОВА¹, Н.А. АКЕШОВА²

¹С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ ұлттық медицина университеті, Алматы қ., Қазақстан Республикасы,

²Қ.А. Ясауи атындағы Халықаралық Қазақ-Түрік университеті, Туркестан қ., Қазақстан Республикасы

С ЖӘНЕ В ВИРУСТЫ ГЕПАТИТПЕН НАУҚАСТАНҒАН-ДАРДАҒЫ ҚАНТ ДИАБЕТИ

Бірқатар клиникалық және жалпы популяциялық зерттеулер нәтижесінде инсулинрезистенттілік пен 2 типті қант диабеті және С вирусты гепатиті байланысты екені дәлелдеді.

Зерттеудің мақсаты. 2 типті қант диабетінің жиілігін және оның С және В вирусты гепатиті бар науқастарда вирусқа қарсы терапия кезінде ағымының ерекшеліктерін зерттеу.

Материал және әдістері. 213 науқас (164 С СВГ мен, 34 В СВГ мен және 15 В+С СВГ мен) емдеуге дейін және ем барысында қарастырылған. Барлығы стандартты вирусқа қарсы терапияны қабылдады. Қант диабетінің 2 типі бар науқастарының гликемия деңгейі емдеудің 8-12 аптасында күнде аш қарынға анықталды. Гликемия деңгейі 2 аптада кем дегенде 1 рет зертханалық анықталып тұрды. Гликирленген гемоглобин емдеу барысында 3 ай сайын, ал вирусқа қарсы терапия аяқталған соң тағы да 6 ай анықталды.

Нәтижелері және талқылауы. С СВГ-і бар науқастар тобында ІІ-типті диабет В СВГ-ке қарағанда (6,1%) 2 есе жиі кездескен (13,4%), сенімділік деңгейі - $p < 0,01$. HCV генотип 1 ге қарағанда генотип 3 кезінде 2,5 есе жиі ($p < 0,001$) болып келді. Ер адамдар арасында 2 типті қант диабеті әйел адамдарға қарағанда 2,5 есе жиі болып табылды ($p < 0,01$). Ерте вирусологиялық жауапқа жеткен кезде науқастардың 77,3%-нда гликемия деңгейі қалыпқа келген. Толық вирусологиялық жауапқа жету (ПТР теріс нәтижелері мен HCV RNA) мен гликемия деңгейінің қалыпқа түсуі араларындағы корреляция коэффициенті 0,75-ке тең болды. Гликемия деңгейін бақылау вирусқа қарсы терапияның аяқталуынан кейін 6 ай бойы тұрақты вирусологиялық жауап жағдайында жалғастырылды.

Қорытынды. 2 типті ҚД болуы гепатит С вирусымен ассоциирленген қант диабеті даму себептерінің бірі ретінде мүмкін болатын HCV-инфекциясына тексеру қажет.

75-77% қант диабеттің 2 типі, HCV гепатитпен ауыратын науқастарда, вируспен ассоциирленген болуы мүмкін. Осы санаттағы науқастарда HCV-инфекциясының емделуі 2 типті қант диабетінің емделуіне әкелуі мүмкін.

Негізгі сөздер: С вирусты гепатиті, генотип 3, 2 типті қант диабеті.

SUMMARY

G.M. KURMANOVA¹, N.A. AKESHOVA²

¹Asfendiyarov Kazakh National Medical University, Almaty c., Republic of Kazakhstan,

²A. Yasawi International Kazakh-Turkish University, Turkestan c., Republic of Kazakhstan

TYPE 2 DIABETES MELLITUS IN PATIENTS WITH CHRONIC VIRAL HEPATITES C AND B

Association of type 2 diabetes mellitus, insulinresistance and chronic hepatitis C virus infection was improved in several clinical and popular investigations.

The research aim. To study the prevalence of of type 2 diabetes mellitus and its' peculiarities in patients with hepatitis C and B during antiviral therapy.

Material and methods. 213 patients with chronic hepatitis involved in the study before and during the standard antiviral therapy with interferon. Among them 164 with HCV, 34 with HBV and 15 with B+C hepatitis. Patients with diabetes mellitus check up glycemic profile every day during first 8-12 treatment week. Laboratory tests of glucose

blood level were carried out every 1-2 weeks. HbA1c check out every 3 months during treatment course and 6 months after – till SVR.

Results and discussion. The prevalence of type 2 diabetes was in 2 time higher in group of HCV (13.4%) than in HBV (6.1%) $p<0.01$. At genotype 3 in 2.5 time more frequent then at genotype 1 ($p<0.001$). Among male patients more frequent than among female patients in 2.5 times ($p<0.01$). Glycemic profile become normal in 77,3% of patients with early virological response and stay normal in case of sustain virological response. Correlation between SVR (HCV RNA eradication) and glycemia full control was 0.75. Glycemia full

control on normal levels have been observed during 6 months after the antiviral treatment course ending on the background of successful treatment of hepatitis C virus.

Conclusions. Diabetes mellitus is independent factor for HCV screening. 75-77% of the 2 types diabetes mellitus in a cohort HCV patients may be virus-associated. Successful eradication of a HCV-infection can lead to treatment of 2 types diabetes mellitus at this category of patients.

Key words: *viral hepatitis C, genotype 3, type 2 diabetes mellitus.*

Для ссылки: Курманова Г.М., Акешова Н.А. Сахарный диабет у больных хроническими вирусными гепатитами С и В // *Medicine (Almaty)*. – 2017. – № 9 (183). – P. 117-122

Статья поступила в редакцию 18.08.2017 г.

Статья принята в печать 11.09.2017 г.