

ISSN 2181-5674

PROBLEMS OF
BIOLOGY *and*
MEDICINE

БИОЛОГИЯ *ва*
ТИББИЁТ
МУАММОЛАРИ

2021, № 3 (128)

Клинические исследования

Clinical studies

<i>Алимов С.У.</i> Нарушения гемостаза при гастроудоденальных кровотечениях язвенной этиологии с патофизиологической точки зрения	7	<i>Alimov S.U.</i> Pathophysiological point of view impaired hemostasis in gastroduodenal bleeding of ulcer etiology
<i>Ахмедова Н.Ш., Сулаймонова Г.Т., Олимова Г.Ш.</i> Частота выявляемости факторов риска хронической болезни почек у подростков	10	<i>Akhmedova N.Sh., Sulaimonova G.T., Olimova G.Sh.</i> Rate of detection of risk factors for chronic kidney disease in adolescents
<i>Бенедикт В.В., Сорока Ю.В., Юсупов Ш.А.</i> Влияние коморбидности на исход заболевания у больных с острой непроходимостью тонкой кишки	15	<i>Benedykt V.V., Soroka Yu.V., Yusupov Sh.A.</i> Effect of comorbidity on the outcome of the disease in patients with acute small bowel obstruction
<i>Вафокулова Н.Х.</i> Клинико-эпидемиологические особенности норовирусной инфекции у детей грудного возраста	19	<i>Vafokulova N. Kh.</i> Clinical and epidemiological features of norovirus infection in infants
<i>Гаффарова П.А., Хакимова С.З., Хамрокулова Ф.М.</i> Паркинсон касаллиги билан оғриган беморларда мотор ва мотор бўлмаган бузилишларни баҳолаш ва реабилитация усуллари (ракс терапияси)	23	<i>Gaffarova P.A., Khakimova S.Z., Khamrokulova F.M.</i> Assessment and rehabilitation of motor and non-motor disorders in patients with parkinson's disease (dance therapy)
<i>Жалилов А.Х., Мустаева Г.Б., Ачилова Ф.А., Восеева Д.Х.</i> Методы профилактики и применения витамина D при рахите у недоношенных детей	28	<i>Jalilov A.Kh., Mustaeva G.B., Achilova F.A., Voseeva D.Kh.</i> Methods for prevention and application of vitamin D for rachitis in premature children
<i>Зарипов М.О., Узакова Г.З.</i> Самарқанд вилояти ҳарбий кўшин таркибидаги ҳарбий хизматчилар орасида ўткир ичак касалликлари учраши ва кечиши бўйича таҳлил ўтказиш	33	<i>Zaripov M.O., Uzakova G.Z.</i> Analysis of acute infectious diseases a incidence in a victor in Samarkand region
<i>Исомов М.М., Шомуродов К.Э.</i> Особенности антимикробного иммунитета ротовой полости у беременных женщин с абсцессами челюстно-лицевой области	37	<i>Isomov M.M., Shomurodov K.E.</i> Features of antimicrobial oral cavity immunity in pregnant women with maxillofacial abscesses
<i>Каримов Р.Х., Аvezов М.И.</i> Хоразм вилоятидаги перинатал ўлим ҳолатларининг тарқалишини нозологик жиҳатдан баҳолаш	40	<i>Karimov R.Kh., Avezov M.I.</i> Assessment of nosological aspects of perinatal mortality in Khorezm region
<i>Курбаниязов З.Б., Шербеков У.А., Сайинаев Ф.К.</i> Перспективы и возможности лапароскопической аллогерниопластики	43	<i>Kurbaniyazov Z.B., Sherbekov U.A., Sayinaev F.K.</i> Estimation of the efficiency of laparoscopic and laparotomic hernioalloplastics in ventral hernia
<i>Курбаниязов З.Б., Абдурахманов Д.Ш., Шамсиев О.Ф., Давлатов С.С.</i> Критерии выбора хирургического лечения больных с вентральными грыжами и ожирением	46	<i>Kurbaniyazov Z.B., Abdurakhmanov D.Sh., Shamsiev O.F., Davlatov S.S.</i> Criteria for choosing surgical treatment for patients with ventral hernias and obesity
<i>Курбаниязова В.Э., Худоярова Д.Р.</i> Критерии оценки состоятельности рубца на матке после операции кесарево сечение	56	<i>Kurbaniyazova V.E., Khudoyarova D.R.</i> Criteria for assessing the viability of the scar on the uterus after the operation of the cesarean section
<i>Қасимов А.А., Шмирина К.В.</i> Соматик касалликлар фонида постратматик эпилепсиянинг диагностика хусусиятларини қиёсий баҳолаш	60	<i>Kasimov A.A., Shmirina K.V.</i> Comparative evaluation of diagnostic features of posttraumatic epilepsy associated background of systemic diseases
<i>Махматмуродова Н.Н., Ибадова О.А.</i> Исследование функции внешнего дыхания при неспецифической интерстициальной пневмонии	64	<i>Makhmatmuradova N.N., Ibadova O.A.</i> Research of the function of external respiration in non-specific interstitial pneumonia
<i>Мустаева Г.Б., Якубова Н.С., Ачилова М.М., Джуряева К.С.</i> Клинико-эпидемиологическая характеристика хронического гепатита «С» на фоне туберкулёза	67	<i>Mustaeva G.B., Yakubova N.S., Achilova M.M., Djuraeva K.S.</i> Clinic - epidemiological characteristics of chronic hepatitis "C" on the background of tuberculosis
<i>Наимова З.С., Хушвакова Н.Ж., Юлдашев С.Ж.</i> Сенсоневрал қаттиққулоқлик билан касалланган беморларни даволашда бевеброн ВФ дори воситасининг самарадорлиги	71	<i>Naimova Z.S., Khushvakova N.Dj., Yuldashev S.J.</i> The effectiveness of benevron BF in the treatment of patients with sensorineural stiffness

7. Тимченко В.Н. Воздушно-капельные инфекции в практике педиатра и семейного врача: руководство для врачей всех специальностей. - СПб.: СпецЛит, 2007. - 644 с.
8. Тимченко В.Н. Диагностика, дифференциальная диагностика и лечение детских инфекций (справочник). Издание 3-е дополненное и переработанное / В.Н. Тимченко, В.В. Леванович, И.Б. Михайлов. - СПб.: ЭЛБИ-СПб, 2010. - 432
9. Рыкушин Ю.П. Стратегия вакцинации и элиминации кори. - В сб.: Актуальные проблемы инфекционной патологии. Санкт-Петербург, 1993, с.167.
10. Медуницын Н.В. Побочное действие вакцин. - Иммунология, 1995, N2, с.6-8.
11. Kemp A., van Asperen P., Effects of immunization with live-measles vaccine. - Amer. J. Dis.Child., 1990, v.144, p.33-35.
12. Громашевский, Л. В. Общая эпидемиология /Л.В. Громашевский. - 1-е изд.-М.: Медгиз, 1941,- С.41; 4-е издание - М. Медицина.- 1965,- 290с
13. Прокудина, Ю.А. Динамика содержания иммуноглобулинов и физико-химические свойства специфических антител при различном течении вакцинального процесса у детей, привитых против кори / Ю.А. Прокудина, Н.Т. Тихонова // Сборник научных работ «Профилактическая вакцинация и её влияние на детский организм».- Ленинград.- 1975.- С. 37-40.
14. Анджапаридзе, О.Г. Коровой поствакцинальный иммунитет и факторы, влияющие на его напряженность и длительность / О.Г. Анджапаридзе, Т.М. Соколова, М.И. Яблокова, Е.М. Доссер // «Специфическая профилактика кори» Материалы научно-практической конференции ЛНИИЭМ им. Пастера. - JL- 1970. - С.125-130.
15. Беляков, В.Д. Состояние иммунопрофилактики в СССР и за рубежом и перспектива научных исследований / В.Д. Беляков // Вестник Академии медицинских наук.-М. - 1975.-№4. -С.3-11.
16. Болотовский, В.М. Возможные причины заболеваемости корью среди привитых детей / В.М. Болотовский, А.И. Загарьянц, Л.П. Зетилова и др // Сборник научных работ «Профилактическая вакцинация и её влияние на детский организм».- Ленинград.- 1975.- С.33-34.
17. Покровский, В.И. Современные аспекты стратегии и тактики вакцинопрофилактики инфекционных болезней / В.И. Покровский, В.М. Болотовский, С.К. Литвинов // XVII съезд Всесоюзного общества микробиологов, эпидемиологов и паразитологов: тезисы докладов - М.- 1989. -С.94-96.
18. Герасимова, А.Г. К вопросу об эпидемиологической роли больных корью старшего возраста // Сб. научн. тр. «Проблемы эпидемиологии, микробиологии и клиники капельных и кишечных инфекций». - М.-1996.- Т.1-С.38-43.
19. Игнатьева, Г.В. Эпидемиологический надзор за корью (результаты и очередные задачи) // V Всероссийский съезд микробиологов и эпидемиологов: тезисы докладов.-М.- 1985. - С.131-134.
20. Михеева, И.В. Оценка реактогенных свойств и антигенной активности моно- и ассоциированных вакцин против кори, эпидемического паротита и краснухи / И.В.Михеева, И.Н.Лыткина, К.И.Чекалина, В.Ф.Миронова // Актуальные вопросы эпидемиологии инфекционных болезней - Вып.5 - М.,2002. - С.204-209.
21. Русакова, Е.В. Обоснование целесообразности пересмотра сроков ревакцинации детей против кори / Е.В. Русакова, М.С. Безуглова, В.И. Васильева и др. // Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунобиологии. - 1992.-№8. - С.51-54.
22. Сохин, А.А. Эффективность иммунопрофилактики кори и критерии оценки возможности её ликвидации / А.А. Сохин, Л.И. Слюсарь, С.А. Игнатов, Л.С. Мехова // Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунобиологии. - 1986. -№11. - С.24-29.
23. Расширенная программа иммунизации (РПИ) в 1990-1992 гг. Анализ ситуации, достигнутые успехи и имеющиеся проблемы. Пер. с англ. - Копенгаген: ВОЗ. - 1993.-25 с.
24. Watson, J.C. An evaluation of measles revaccination among school-entry-aged children / J.C. Watson, J.A. Pearson, L. Markowitz et al //Pediatrics. - 1996. - V.97.-P.613-618.
25. Weekly Epidemiological Record // Bulletin WHO. - 1996. - Vol. 71, N 41. - P. 305-312. 155.
26. World Health Organization. Global eradication of measles: report by the Secretariat// Geneva, Switzerland. Sixty-third World Health Assembly.- 2010.

ВЛИЯНИЕ ВАКЦИНАЦИИ ПРОТИВ КОРИ НА ЭПИДЕМИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС БОЛЕЗНИ

Тиркашев О.С., Матназарова Г.С., Матякубова Ф.Э., Раббимова Н.Т.

Резюме. До введения программ вакцинации против кори, корь была почти обычным явлением среди детей. С введением противокоревой вакцины и увеличением охвата вакцинацией, заболеваемость снизилась в пиковые годы эпидемии, а интервал между эпидемиями увеличился. Достижение очень высокого уровня иммунитета против кори среди населения привело к искоренению кори во многих странах, но если этот уровень не будет поддерживаться, возникнет рецидивизирующая эпидемия кори.

Ключевые слова: корь, иммунитет, эпидемический процесс.

ПОЛИМОРФИЗМ ГЕНА IL10 G-1082A (RS3024491) У БОЛЬНЫХ С ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЖЕЛУДКА И ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ В УЗБЕКСКОЙ ПОПУЛЯЦИИ



Турсунова Минавара Улугбековна¹, Бобоев Кодир Тухтабаевич², Маткаримова Дилфуза Сабуровна¹

1 – Ташкентская медицинская академия, Республика Узбекистан, г.Ташкент;

2 - Республиканский специализированный научно-практический медицинский Центр гематологии, Республика Узбекистан, г. Ташкент

ЎЗБЕКИСТОН АҲОЛИСИДА МЕЪДА ВА ЎН ИККИ БАРМОҚ ИЧАК ЯРА КАСАЛЛИГИ БИЛАН ОҒРИГАН БЕМОРЛАРДА IL10 G-1082A (RS3024491) ГЕНИНИНГ ПОЛИМОРФИЗМИ

Турсунова Минавара Улугбековна¹, Бобоев Кодир Тухтабаевич², Маткаримова Дилфуза Сабуровна¹

1 - Тошкент тиббиёт академияси, Ўзбекистон Республикаси, Тошкент ш.;

2 - Республика ихтисослаштирилган гематология илмий текшириш институти, Ўзбекистон Республикаси, Тошкент ш.

POLYMORPHISM OF THE IL10 G-1082A (RS3024491) GENE IN PATIENTS WITH GASTRIC AND DUAL CONNECTED DISEASE IN THE UZBEK POPULATION

Tursunova Minavara Ulugbekovna¹, Boboev Kodir Tukhtabaevich², Matkarimova Dilfuza Saburovna¹

1 - Tashkent Medical Academy, Republic of Uzbekistan, Tashkent;

2 - Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center of Hematology, Republic of Uzbekistan, Tashkent

e-mail: minavvar.tursunova@mail.ru

Резюме. Ушбу тадқиқотда биз IL-10 генининг rs3024491 полиморфизмининг ошқозон яраси ва ўн икки бармоқли ичак яраси ривожланишидаги иштироки даражасини баҳоладик. Натижаларнинг таҳлили шуни кўрсатдики, беморларнинг асосий гуруҳида ҳам, ошқозон яраси ва ўн икки бармоқли ичак яраси билан касалланган беморларнинг кичик гуруҳларида ҳам IL-10 генининг (G-1082A) rs3024491 полиморфизмининг аллелик ва генотипик вариантларининг пайдо бўлиш частотаси назорат гуруҳидаги билан таққослаганда сезиларли статистик фарқларнинг йўқлиги, бу унинг, ошқозон яраси ва ўн икки бармоқли ичак яраси ривожланиши билан алоқаси йўқлигини кўрсатади.

Калит сўзлар: IL-10 (G-1082A), ошқозон яраси ва ўн икки бармоқли ичак яраси.

Abstract. In this study, we assessed the degree of participation of the rs3024491 polymorphism of the IL-10 gene in the development of gastric ulcer and duodenal ulcer. Analysis of the results showed that both in the main group of patients and in subgroups of patients with GU and DU, the frequency of occurrence of allelic and genotypic variants of the rs3024491 polymorphism of the IL10 gene (G-1082A) is characterized by the absence of significant statistical differences in comparison with those in the control group, which indicates the absence of its association with the development of GU and DU.

Key words: IL10 (G-1082A), GU, DU.

Актуальность. За последние годы значительные достижения и прогресс в современной медицине во многом связан с широким применением молекулярно-генетических методов исследований, которые позволили раскрытию совершенно новых данных о генетических основах развития заболеваний, в частности, и, язвенной болезни желудка (ЯБЖ) и двенадцатиперстной кишки (ЯБДПК) [4]. В этой связи, на сегодня известно, что в основе патогенетических меха-

низмов развития ЯБЖ и ЯБДПК лежит не только патогенное действие *Helicobacter Pylori* (HbP) [7], но и индивидуальные особенности предрасположенности организма, зависящие от активности ряда генов [4]. Результаты многих генетических исследований доказывают наличие связи между генами провоспалительных цитокинов и развитием ЯБЖ и ЯБДПК [11]. В этом плане, прежде всего, следует выделить гены цитокинов, которые обладают весьма высоким разнообразием

полиморфных вариантов, располагающихся в регулирующих зонах гена [12]. Среди всего широкого спектра этих генов особое значение отводится гену IL10, который расположен на длинном плече хромосомы 1q31-32 и состоит из пяти экзонов и трех интронов [1]. Известно, что данный ген обладает способностью подавлять клеточно-опосредованные иммунные реакции и цитотоксические воспалительные реакции [10], а также путем стимуляции активности Т-хелперов 2 (Th2) и В-лимфоцитов он приводит к снижению выраженности воспалительных реакций [1]. Кроме того, по данным зарубежных исследователей посредством усиления регуляции IL-10 приводящего к подавлению активности иммунного ответа, создаются условия благоприятные для выживания HbP-инфекции, что, тем самым сопровождается усилением воспалительных процессов в слизистой желудка и двенадцатиперстной кишке [3].

Роль различных полиморфных вариантов гена IL-10 установлена в развитии той или иной патологии желудка и двенадцатиперстной кишки во многих исследованиях [2,9]. В частности, результаты исследований Н. Н. Cheng, С. S. Chang, Н. J. Wang, W. C. Wang (2010) продемонстрировали наличие ассоциации генотипа С/Т гена IL-10 (819) с повышенным риском развития гастрита среди тайваньских пациентов [2]. Тогда как, результаты исследований С. F. Zambon, D. Basso, F. Navaglia, С. Belluco, А. Falda, P. Fogar, et al. (2005) показывают наличие ассоциации генотипа Т/Т гена IL-10 (819) у итальянских пациентов с развитием кишечной метаплазии и некардиальным раком желудка, а также ее отсутствие с развитием язвенной болезни [10,14].

Синергетический эффект полиморфных вариантов генов IL-10-592А/А в отношении развития карциномы желудка и язвы желудка установлен М. Kang et al. (2009) [3].

Вместе с этим, существуют данные свидетельствующие об отсутствии роли IL-10 в развитии воспалительных процессов в слизистой желудка и двенадцатиперстной кишки [8]. В частности, отсутствие статистически достоверных различий между носительством гена IL-10 (592) и развитием атрофического гастрита и некардиального рака кишечника приводятся в публикациях зарубежных исследователей [13]. Аналогичные данные об отсутствии роли гена провоспалительного цитокина IL-10 в повышенном или сниженном риске развития гастрита и язвенной болезни установлены также в исследованиях иранских исследователей М. Rezaeishahmirzadi et al. (2018). Вместе с тем, авторы заключают, что роль гена IL-10 в воспалительных заболеваниях

еще не полностью изучена, и поэтому эти результаты нельзя считать окончательными и требуют проведения дополнительных исследований [9].

Таким образом, наличие разнонаправленных результатов исследований по оценке роли IL 10 в развитии патологических процессов желудка и двенадцатиперстной кишки несомненно требуют проведения дополнительных изысканий в этой области, т.к. идентификация генов, участвующих в механизмах формирования и развитии ЯБЖ и ЯБДПК позволят не только выделить генетические факторы риска развития и тяжелого течения заболевания, но и проведение ранней диагностики, дифференцированную коррекцию в лечении, а также её профилактики при наличии предрасположенности к этому заболеванию.

Цель исследования. Оценка значимости гена регулятора воспаления IL10 (rs3024491) в предрасположенности к развитию язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки.

Материал и методы. В исследование включено 100 взрослых (основная группа, медиана возраста – 48,8±3,8 лет) неродственных пациентов узбекской национальности с установленным диагнозом язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки согласно современным классификационным критериям (2010), находившихся на стационарном лечении в клиниках Ташкентской медицинской академии в период с 2019 по 2020 гг. Основная группа в зависимости от нозологии разделена на две подгруппы: Ia - подгруппа – больные с ЯБДПК (n=69) и Ib - подгруппа – больные ЯБЖ (n=51). Контрольную группу составили условно-здоровые доноры (n=85) узбекской национальности без воспалительных, процессов в анамнезе, соответствовавшие по полу и возрасту обследованной группе пациентов. От всех пациентов, а также индивидов контрольной группы получено информированное согласие на проведение исследования.

ДНК выделяли из лейкоцитов венозной крови в соответствии со стандартным протоколом выделения ДНК [6]. Детекцию полиморфизма rs3024491 гена IL10 проводилось методом SNP-ПЦР на программируемом термоциклере фирмы «Applied Biosystems» 2720 (США), с использованием тест-систем компании «Литех» (Россия), согласно инструкции производителя. Специфичность и количество амплифицированных фрагментов проверяли методом электрофореза в агарозном геле. Статистический анализ результатов проведен с использованием пакета статистических программ «OpenEpi 2009, Version 9.3».

Таблица 1. Частота распределения аллелей и генотипов полиморфизма rs3024491 гена IL10 (G-1082A) в контрольной группе и основной группе пациентов с ЯБЖ и ЯБДПК

Группа	n	Частота аллелей				Частота распределения генотипов					
		G		A		G/G		G/A		A/A	
		n	%	N	%	n	%	n	%	N	%
Основная группа пациентов с ЯБДПК	100	147	73,5	53	26,5	57	57	33	33	10	10
Ia - подгруппа пациентов с ЯБДПК	49	69	70,4	29	29,6	26	53,1	17	34,7	6	12,2
Ib - подгруппа пациентов с ЯБЖ	51	78	76,5	24	23,5	31	60,8	16	31,4	4	7,8
Контрольная группа	85	121	71,2	49	28,8	45	52,9	31	36,5	9	10,6

Таблица 2. Анализ различия в распределении частот аллелей и генотипов полиморфизма rs3024491 гена IL10 (G-1082A) между основной группой пациентов с ЯБДПК и контрольной группой

Аллели и Генотипы	Основная группа n=90		КГ n=95		Достоверность
	n	%	n	%	
G	147	73,5	121	71,2	p>0.05; OR=1.12; 95% CI: 0.71-1.77
A	53	26,5	49	28,8	
G/G	57	57	45	52,9	p>0.05; OR=1.2; 95% CI: 0.66-2.11
G/A	33	33	31	36,5	p>0.05; OR=0.9; 95% CI: 0.47-1.57
A/A	10	10	9	10,6	p>0.05; OR=0.94; 95% CI: 0.36-2.44

Результаты и обсуждение. Распределение частот генотипов rs3024491 гена IL10 и их соответствие популяционному равновесию Харди-Вайнберга (РХВ) проводилось отдельно в основной группе и группе контроля.

Показано, что наблюдаемое в исследованных группах распределение частот генотипов соответствовало ожидаемому по РХВ, о чем свидетельствовало значение $p > 0,05$. Полученные результаты указывают на однородность исследованной выборки. Результаты тестов хорошо коррелируют между собой, что с учетом объема выборки позволяет говорить о действительном отсутствии отклонений от РХВ.

Изучение распределения частот аллелей и генотипов полиморфного варианта rs3024491 гена IL10 в контрольной группе позволило зарегистрировать доли встречаемости аллеля G в 71.2%, а аллеля A в 28.8% случаях. Доля носительства благоприятного гомозиготного генотипа G/G регистрировалась у 52.9% (n=45), гетерозиготного генотипа G/A у 36.5% (n=31) и мутантного гомозиготного генотипа A/A у 10.6% (n=9) обследованных условно-здоровых лиц (см. табл. 1).

Анализ доли встречаемости частот аллелей и генотипов полиморфизма rs3024491 гена IL10 в основной группе больных (n=100), показал, что доля аллеля G встречалась в 73.5% (n=147), а аллеля A – 26.5% (n=53). В основной группе больных доля частоты гомозиготного генотипа G/G составила 57% (n=57), гетерозиготного генотипа G/A – 33% (n=33) и мутантного генотипа A/A – 10% (n=10) случая.

Анализ частот встречаемости аллелей и генотипов полиморфизма rs3024491 гена IL10 в зависимости от нозологии позволил установить следующие данные: в Ia - подгруппе больных доля аллеля G составила несколько меньшие значения (70.4%), а аллель A, наоборот превышала (29.6%), таковые в основной группе больных. Подобная картина прослеживалась и в отношении долей генотипов G/G (53.1%), G/A (34.7%) и A/A (12.2%).

В Ib - подгруппе больных аллель G в сравнении с Ia подгруппой встречалась чаще (76.5%), а аллель A реже (23.5%). В отношении частот генотипов наблюдалась подобная тенденция, как и в отношении частот встречаемости аллелей: генотип G/G (60.8%), генотип G/A (31.4%) и генотипа A/A (7.8%).

Сравнительная оценка различий в доле встречаемости аллелей и генотипов полиморфизма rs3024491 гена IL10 позволила установить отсутствие статистически значимых различий между контрольной группой и основной группой пациентов с ЯБ. Так, различие частоты аллеля G в основной группе больных с ЯБ по сравнению с частотой в контрольной группе составило 1,12 ($p > 0,05$; OR=1.12; 95%CI: 0.71-1.77), в отношении частоты аллеля A оно составило менее единицы ($p > 0,05$; OR=0.9; 95%CI: 0.56-1.41). Что же касается различий в отношении частоты генотипов, то, аналогично, не установлено значимых различий: G/G ($p > 0,05$; OR=1.2; 95%CI: 0.66-2.11), G/A ($p > 0,05$; OR=0.9; 95%CI: 1.57-0.47) и A/A ($p > 0,05$; OR=0.94; 95%CI: 2.44-0.36) (см. табл. 2).

Оценка различий в распределения частот аллелей и генотипов полиморфизма rs3024491 гена IL10 по сравнению с контрольной группой в Ia - и Ib - подгруппах пациентов с ЯБ также показала отсутствие статистически различий по сравнению с долей частот аллелей и генотипов в контрольной группе. Так, в Ia – подгруппе больных различия частот аллелей Gи А составили 0.96 ($p>0.05$; OR=0.96; 95% CI: 1.65-0.56) и 1.04 ($p>0.05$; OR=1.04; 95% CI: 0.60-1.79), различия в частотах генотипов G/G составили 1,0 ($p>0.05$; OR=1.0; 95% CI: 0.52-1.95), G/A – менее единицы ($p>0.05$; OR=0.93; 95% CI: 1.94-0.44) и A/A – 1.2 ($p>0.05$; OR=1.2; 95% CI: 0.39-3.53). Тогда как в Ib - подгруппе больных различия в частоте аллелей G и А составили 1.32 ($p>0.05$; OR=1.32; 95% CI: 0.75-2.31) и менее единицы ($p>0.05$; OR=0.76; 95% CI: 1.34-0.43). Наряду с этим, различия в частотах генотипа G/G составили 1.4 ($p>0.05$; OR=1.4; 95% CI: 0.68-2.79), G/A ($p>0.05$; OR=0.8; 95% CI: 1.67-0.38) и A/A ($p>0.05$; OR=0.72; 95% CI: 2.45-0.21).

Кроме того, мы провели оценку различий в распределении доли частот аллелей и генотипов между Ia – и Ib - подгруппами больных. Установленные различия также характеризовались статистической незначимостью в распределении аллелей G ($p>0.05$; OR=0.73; 95% CI: 1.37-0.39) и A($p>0.05$; OR=1.37; 95% CI: 0.73-2.56), а также генотипов G/G($p>0.05$; OR=0.73; 95% CI: 1.61-0.33), G/A($p>0.05$; OR=1.2; 95% CI: 0.51-2.67) и A/A($p>0.05$; OR=1.64; 95% CI: 0.44-6.15).

Таким образом, изучение особенностей распределения частот аллельных и генотипических вариантов полиморфизма rs3024491 гена IL10 показало отсутствие их ассоциации с развитием ЯБЖ и ЯБДПК.

Данные факты можно объяснить тем, возможно особенностями этнической принадлежности пациентов, а также, помимо этого, необходимо учитывать тот факт, что факторы, принимающие участие в сложных системных процессах, работают во взаимодействии, обеспечивая иницирование, потенцирование или ингибирование функции отдельных систем, а также функциональную компенсацию одного звена другим, направляя при этом биологический процесс по альтернативному физиологическому пути. В этой связи, изменение одного гена, кодирующего тот или иной процесс, может не оказать влияния на всю систему в целом, однако, изменение двух и более генов может кардинально изменить системный процесс и обусловить развитие патологии. Поэтому, при исследовании ассоциации генетических полиморфизмов с развитием заболевания целесообразно оценивать влияние не одного, а нескольких генов.

Заключение. Известно, что в патогенезе воспаления и формирования язвенной болезни значительная роль отводится генам регуляторам иммунного ответа, в связи с чем, проводится активное изучение участия ключевых генов цитокинов в механизмах развития заболевания [1]. На сегодняшний день накоплено достаточно достоверных данных о вовлеченности различных генов цитокинов, продукты которых принимают непосредственное участие в процессах регуляции иммунного ответа при воспалительных процессах ЖКТ [5]. Однако, среди этих работ исследования, посвященные генетическим механизмам формирования язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки (ЯБДПК), носят весьма противоречивый характер [12]. Кроме этого, несмотря на неоспоримое наличие общих закономерностей иммунных реакций при воспалительных и эрозивных процессах, до сих пор не выявлено общих генов-детерминантов предрасположенности к развитию воспалительного процесса и ЯБЖ и ЯБДПК. В этой связи, в данном исследовании мы оценили степень участия полиморфизма rs3024491 гена IL-10 в развитии ЯБЖ и ЯБДПК. Анализ результатов показал, что как в основной группе больных, так и подгруппах пациентов с ЯБЖ и ЯБДПК частота встречаемости аллельных и генотипических вариантов полиморфизма rs3024491 гена IL10 характеризуется отсутствием значимых статистических различий по сравнению с таковыми в контрольной группе, что свидетельствует об отсутствии их ассоциации с развитием ЯБЖ и ЯБДПК.

Анализируя на сегодняшний день результаты проведенных исследований по изучению молекулярно-генетических механизмов развития ЯБЖ и ЯБДПК, учитывая их противоречивый характер очевидно, что генетический механизм развития заболевания является сложным, в котором роль какого-либо одного гена не велика, и где вероятнее всего играют существенную роль результат взаимодействия нескольких генов [7].

Литература:

1. Burada F. Angelescu C., Ioana M., Mitrut P., Moraru E., Riza A. et al. IL-10-1082 A/G Polymorphism and risk of the gastric cancer. Annals of RSCB. 2010;15(1):93-97. Vol.13 No.2 Spring 2018 Iranian journal of pathology.
2. Cheng H.H., Chang C.S., Wang H.J., Wang W.C. Interleukin-1beta and -10 polymorphisms influence erosive reflux esophagitis and gastritis in Taiwanese patients J Gastroenterol Hepatol, 25 (2010), pp. 1443-1451.
3. Kang J.M., Kim N., Lee D.H., Park J.H., Lee M.K., Kim J.S. et al. The effects of genetic polymorphisms of IL-6, IL-8, and IL-10 on Helicobacter pylori-induced gastroduodenal diseases