

Бычкова Н.Г.,
Аль Санбари Азиз Мухаммед

ВЛИЯНИЕ КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ НА СОДЕРЖАНИЕ ЦИРКУЛИРУЮЩИХ ИММУННЫХ КОМПЛЕКСОВ У БОЛЬНЫХ С ДИАБЕТИЧЕСКОЙ РЕТИНОПАТИЕЙ

Національний медичний університет імені О.О. Богомольця (м.Київ)

Резюме. В статье изучено влияние препарата иммунофан в составе комплексного лечения диабетической ретинопатии, на показатели системного иммунитета. Одним из основных эффектов его действия являлось снижение концентрации циркулирующих иммунных комплексов различного размера. Полученные результаты свидетельствуют о положительном иммуностропном эффекте иммунофана, применение которого способствует уменьшению аутоиммунных реакций.

Ключевые слова: сахарный диабет, диабетическая ретинопатия, циркулирующие иммунные комплексы, иммунофан.

Сахарный диабет является одной из важных медико-социальных проблем современности, поскольку характеризуется значительной распространенностью и сопровождается развитием осложнений со стороны различных органов и систем организма. По данным ВОЗ в настоящее время около 4% населения Земли страдают сахарным диабетом, отличительной особенностью которого является рост заболеваемости во всех странах мира как развивающихся, так и развитых. Одним из осложнений сахарного диабета является диабетическая ретинопатия, которая является ведущей причиной снижения и утраты зрительных функций у этой категории пациентов [1,2,3]. Несмотря на то, что основные патогенетические механизмы заболевания исследованы, однако недостаточно изучены остаются вопросы роли иммунных нарушений в Т- и В- системах на субпопуляционном уровне [2]. Своевременное выявление дисфункции иммунной системы имеет важное значение для определения тактики дальнейшего патогенетического лечения.

Целью нашей работы явилось изучение терапевтической эффективности иммунофана в комплексном лечении диабетической ретинопатии.

Материал и методы

Под нашим наблюдением было 88 пациентов с сахарным диабетом I - II типа, которые были распределены на 3 группы в зависимости от проводимого лечения. Так, первую группу составили больные (27 человек), получавшие комплексное лечение в сочета-

нии лазерокоагуляции с медикаментозным, включающим иммунофан, второй группе (23 пациента) — проводилась только лазерная коагуляция, а третья (38 больных) — получали традиционную медикаментозную терапию. Мужчин было — 31, женщин — 57. Возраст больных варьировал от 31 до 78 лет.

Определение концентрации ЦИК в сыворотке крови проводилось методом преципитации в растворе ПЭГ-6000 на микроспектрофотометре «Spesol-21» (Германия) при длине волны 450 нм. При этом проводили выделение фракций ЦИК по молекулярной массе и определение фракций крупно- (>19S), средне- (11S-19S) и мелкомолекулярных (<11S) комплексов ЦИК на основе дифференцированной преципитации в 2,5%, 3,5% и 7%-м растворе ПЭГ-6000; изучение функциональной активности В-лимфоцитов по продукции сывороточных иммуноглобулинов IgG, IgA, IgM.

«Имунофан» представляет собой регуляторный гексапептид с молекулярной массой 836D. Он обладает иммунорегулирующим, дезинтоксикационным, противовоспалительным и гепатопротекторным действием, инактивирует свободные радикалы и процессы перекисного окисления липидов. Действие препарата начинается через 2–3 часа после введения и продолжается в течении 4-х месяцев. Во время быстрой фазы (от 2–3 до 7–10 суток) проявляется его дезинтоксикационный эффект и происходит усиление реакции фагоцитоза. Во время медленной фазы — от 10 суток до 4-х месяцев — происходит нормализация по-

казателей клеточного и гуморального иммунитета, происходит элиминация патогенных средне- и низкомолекулярных ЦИК. «Имунофан» назначали по 1,0 мл 0,005% раствора внутримышечно один раз в сутки день. Курс лечения – 10 инъекций.

Результаты и их обсуждение

Нами были проведены исследования по определению уровня циркулирующих иммунных комплексов в крови у пациентов с диабетической ретинопатией (препролиферативной и пролиферативной) до лечения и спустя 1 месяц после лечения. Результаты исследования показателей в динамике в зависимости от комплекса лечения представлены в таблице. Из приведенных в таблице данных видно, что наименьшее влияние на эти показатели имело назначение традиционной терапии. В первой группе больных уровень IgG оставался ($p < 0,01$) выше значений контрольной группы, хотя и имел тенденцию к снижению в динамике лечения. Сывороточная концентрация IgA в динамике лечения не имела достоверных отличий от исходных показателей, составляя величину на 35,5% ниже значений здоровых лиц. Уровень IgM в динамике лечения не имел достоверных отличий от показателей контрольной группы. Назначение традиционной медикаментозной терапии не приводило к нормализации уровня ЦИК в сыворотке крови: в этой группе па-

циентов стабильно высокими ($p < 0,01$) были показатели концентрации патогенных ЦИК, а уровень крупномолекулярных ЦИК при повторном исследовании составлял лишь 72,5% от значений аналогичного показателя в контрольной группе. Таким образом, в данной группе больных ДР сохранялись выраженные изменения в иммунной системе, свидетельствующие об аутосенсibilизации и развитии аутоиммунных реакций. В 1 группе больных, получивших лазерную коагуляцию в сочетании с имунофаном, выявлено не только нормализацию концентрации ЦИК разного размера: снижение ($p < 0,01$) содержания высокопатогенных ЦИК малого размера в 2,7 раза по сравнению с исходными показателями, среднемолекулярных – на 20,9%, при этом оба показателя соответствовали значениям контрольной группы ($p > 0,1$), но и увеличение содержания ЦИК большого размера в 1,5 раза до значений, аналогичных данным у здоровых лиц, но и выраженное влияние на сывороточное содержание иммуноглобулинов. Так, при стабильной сывороточной концентрации IgM, которая не имела достоверных отличий в динамике лечения от значений контрольной группы ($p > 0,1$), наблюдалось статистически значимое снижение ($p < 0,01$) содержания IgG на 24,5% и одновременное увеличение ($p < 0,01$) сывороточной концентрации IgA в 1,6 раза, что было

ТАБЛИЦА 1

СЫВОРОТОЧНАЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ ИММУНОГЛОБУЛИНОВ И ЦИК РАЗНОГО РАЗМЕРА
У БОЛЬНЫХ ДР В ДИНАМИКЕ ЛЕЧЕНИЯ (M+m)

Показатель	До лечения (n=25)	1 группа (n=27)	2 группа (n=24)	3 группа (n=28)	Контрольная группа (n=20)
IgG, г/л	16,2±1,27*	12,24±1,53	12,86±1,31	15,1±1,07	12,68±1,42
IgA, г/л	0,94±0,08*	1,46±0,13	1,12±0,09*	0,98±0,02*	1,52±0,19
IgM, г/л	0,96±0,07	0,98±0,01	0,99±0,02	0,97±0,01	0,98±0,09
ЦИК большого размера, у.е.	32,7±2,17*	50,4±4,17	48,6±4,66	37,5±3,85*	51,7±3,12
ЦИК среднего размера, у.е.	42,6±3,42*	33,7±3,12	35,1±4,01	39,8±3,26	34,54±2,02
ЦИК малого размера, у.е.	31,5±3,62*	11,7±1,12	12,5±1,34	25,6±2,26*	10,94±1,13

Примечание: * - достоверность отличия показателя с контрольной группой ($p < 0,01$);
n - количество больных.

характерным только для данной группы пациентов. У больных 2 группы, получавших лазеротерапию, отмечены более достоверные изменения, которые заключались в достоверном снижении ($p < 0,01$) уровня IgG на 20,6% - до $12,86 \pm 1,31$ г/л, что соответствовало аналогичной величине у здоровых лиц; одновременным статистически значимым увеличением ($p < 0,01$) сывороточной концентрации IgA на 19,1%, хотя данный показатель оставался достоверно ниже ($p < 0,01$) аналогичного в контрольной группе.

Следует особо отметить, что у больных 2 группы в динамике лечения получено нормализацию соотношения ЦИК различного размера: достоверное снижения содержания патогенных ЦИК малого размера в 2,52 раза, среднемoleкулярных ЦИК - на 17,6%, при этом концентрация крупномoleкулярных ЦИК возросла на 48,6%. Полученные результаты свидетельствуют о значительном положительном иммуотропном эффекте лазеротерапии, которая способствовала уменьшению аутоиммунных изменений, однако не

приводила к достоверному восстановлению синтеза IgA.

Таким образом, наибольшее положительное влияние на уровень сывороточных иммуноглобулинов и ЦИК имело назначение лазерной коагуляции в сочетании с имунофаном, что проявлялось не только противовоспалительными изменениями, но и значительным снижением явлений аутоиммунных реакций.

Выводы

Таким образом, проведение сравнительного анализа патогенетически ориентированного лечения, направленного на коррекцию иммунологических показателей, выявило значительную эффективность имунофана на улучшение иммунологических показателей. Полученные данные позволяют считать целесообразным и патогенетически обоснованным сочетание лазеркоагуляции и имунофана, что является эффективным методом, хорошо переносится больными и может быть рекомендовано для широкого внедрения в клиническую практику.

ВПЛИВ КОМПЛЕКСНОГО ЛІКУВАННЯ НА ВМІСТ ЦИРКУЛЮЮЧИХ ІМУННИХ КОМПЛЕКСІВ У ХВОРИХ З ДІАБЕТИЧНОЮ РЕТИНОПАТІЄЮ

Бичкова Н.Г., Аль Санбарі Азіз Мухаммед

Резюме. У статті вивчено вплив препарату імунофан у складі комплексного лікування діабетичної ретинопатії, на показники системного імунітету. Одним з основних ефектів його дії було зниження концентрації циркулюючих імунних комплексів різного розміру. Отримані результати свідчать про позитивний імунотропний ефект імунофана, застосування якого сприяє зменшенню аутоімунних реакцій.

Ключові слова: цукровий діабет, діабетична ретинопатія, що циркулюють імунні комплекси, імунофан.

INFLUENCE OF COMPLEX TREATMENT FOR CONTENTS CIRCULATING IMMUNE COMPLEXES HAVE PATIENTS WITH DIABETIC RETINOPATHY

Bychkova NG, Al Sanbar Aziz Mohammed

Abstract. In article the influence of Immunofan as a part of complex treatment of diabetic retinopathy on indicators of the system immunity is studied. One of main effects of its action was the decreasing of concentration of circulating immune complexes of the various size. The received results testifies about positive immunotropic effect of Immunofan for the reduction autoimmune reactions.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Астахов Ю.С. Диабетические центры – новый этап в создании специализированной помощи больным с диабетической ретинопатией // Клини. офтальмология.- 2001.- №4.- С.19-25.
2. Логай И.М., Гелуненко А.А., Петруня А.М. и др. Аутоиммунные и иммунокомплексные реакции в патогенезе диабетических ангио- и ретинопатии // Офтальмол. журнал.- 1998.- №2.- С. 125-127.
3. Пасечникова Н.В. Лазерное лечение при патологии глазного дна.-Киев.:Наукова Думка, 2007,-205 с.