

ИЗУЧЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ ИММУНОГЛОБУЛИНОВ IgA, IgM, IgG В СЫВОРОТКЕ КРОВИ И СЕКРЕТОРНОГО S-IgA ИММУНОГЛОБУЛИНА В СЛЮНЕ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ УФ ОБЛУЧЕННОЙ АУТОКРОВИ В КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ ПАТОЛОГИИ ПАРОДОНТА

Токтосунова З.У.

Кыргызско-Российский Славянский Университет им. Б.Н. Ельцина
г. Бишкек, Кыргызская Республика

Резюме. Нами проводилось изучение содержания иммуноглобулинов IgA, IgM, IgG в сыворотке крови и секреторного S-IgA в слюне при различных формах патологии пародонта. После проведенной комплексной терапии по методике общепринятой схемы лечения патологии пародонта проведен курс лечения реинфузией ультрафиолетово облученной ауто крови больным. Отмечено, что содержание иммуноглобулинов IgA, IgM, IgG в сыворотке крови и секреторного S-IgA иммуноглобулина имеет тенденцию к повышению относительно исходного уровня.

Ключевые слова: заболевания пародонта, реинфузия ультрафиолетово облученной ауто крови.

БУЙЛӨНҮН СЕЗГЕНҮҮСҮНҮН ПАТОЛОГИЯСЫН КОМПЛЕКСТҮҮ ДАРЫЛОО УЧУРУНДАГЫ УФ МЕНЕН НУРЛАНЫЛГАН ӨЗ КАНЫН ПАЙДАЛУУ УЧУРУНДАГЫ КАНДЫН САРЫ СУУСУНДАГЫ IgA, IgM, IgG ИММУНОГЛОБУЛИНДИН ЖАНА ШИЛЕКЕЙДЕГИ ШИЛЕКЕЙ БОЛУП ЧЫГАРУУЧУ S-IgA ИММУНОГЛОБУЛИНДИН КАМТЫЛЫШЫН ИЗИЛДӨӨ

Токтосунова З.У.

Б.Н. Ельцин атындагы Кыргыз-Россия Славян университети
Бишкек ш., Кыргыз Республикасы

Корутунду. Биз тараптан бүйлө сезгенүүсүнүн патологиясынын ар түрдүү формалары учурундагы кандын сары суусундагы IgA, IgM, IgG иммуноглобулиндердин жана шилекейдеги S-IgA бөлүнүп чыгууларынын камтылышын изилдөө жүргүзүлгөн. Бүйлө сезгенүүсүнүн патологиясын жалпы кабыл алынган схемасынын методикасы боюнча жүргүзүлгөн комплекстүү дарылоодон кийин оорулуунун ультрафиолет менен нурланылган өз канынын реинфузиясы менен дарылоо курсу жүргүзүлгөн. Кандын сары суусундагы IgA, IgM, IgG иммуноглобулиндеринин жана шилекейдеги S-IgA бөлүнүп чыгууларынын камтылышы баштапкы деңгээлге караганда жогорулоо тарабына тенденция бар экендиги белгиленген.

Негизги сөздөр: бүйлө сезгенүү оорулары, ультрафиолет менен нурланылган өз канынын реинфузиясы.

EXAMINATION OF IgA, IgM, IgG IMMUNOGLOBULINES CONTENTS IN BLOOD SERUM AND S-IgA SECRETORY IMMUNOGLOBULIN IN SALIVA DURING IRRADIATED BLOOD UV APPLICATION IN PARODONTIUM PATHOLOGY COMPLEX THERAPY

Toktosunova Z.U.

Kyrgyz – Russian Slavic University named after B.N. Eltcin
Bishkek c., the Kyrgyz Republic

Resume. We had conducted the research in respect to IgA, IgM, IgG immunoglobulin content in the blood plasma and secretory S-IgA immunoglobulin in the saliva under different forms of parodontium pathology. There was conducted a course of treatment using refusing of UV irradiated auto blood to parents after conduction of complex treatment according to method of generally accepted scheme of parodontium pathology treatment. It was noted that the content of IgA, IgM, IgG immunoglobulin in the blood plasma and secretory S-IgA immunoglobulin tend to increase in respect to source level.

Key words: parodontium diseases, reinfusion of UV irradiated auto blood.

Актуальность.

Заболевания пародонта являются одним из наиболее распространенных видов патологии зубочелюстной системы человека и на сегодняшний день представляют собой общемедицинскую проблему во всем мире.

В настоящее время известно, что патология пародонта возникает вследствие действия как общих, так и местных факторов, в результате которых изменяется иммунологический статус организма.

В связи с этим заболевания тканей пародонта относятся к хроническим аутоиммунным заболеваниям, трудно поддающимся лечению, с постоянно

прогрессирующим течением [1].

При развитии воспаления в тканях пародонта увеличивается количество IgA, IgG, IgM за счет сывороточных иммуноглобулинов в связи с повышением проницаемости стенок и повреждением микрососудов. Напряженность гуморального иммунитета больше выражена в начале заболевания и по мере прогрессирования патологического процесса количество сывороточных IgG и IgM снижается, количество IgA может оставаться высоким, а S-IgA снижается [2,8]. Ряд авторов рекомендуют использовать уровень S-IgA в слюне для оценки состояния реактивности не только местного, но и общего иммунитета [9].

В развитии заболеваний пародонта основным является нарушение иммунного ответа на чужеродный агент в виде микробной флоры полости рта на фоне общих заболеваний внутренних органов человека [3,4].

В последние годы переливание собственной крови больных, которая вне организма подвергается УФО, все более широко используется с лечебной целью в различных областях клинической медицины.

Ультрафиолетовое облучение крови нормализует иммунитет, основываясь на воздействии на кровь ультрафиолетовых лучей. Фотоны света, воздействуя на клетки крови, а также на ее биомолекулы, запускают фотобиологические процессы, которые реализуются на уровне клетки, систем и целого организма [5,6].

В результате воздействия ультрафиолетовых лучей на кровь, в последней начинают происходить сложные биохимические и биофизические процессы, приводящие к улучшению работы иммунной системы, снижению явления воспаления, улучшению транспорта кислорода эритроцитами, улучшению реологии и микроциркуляции, а также усилению работы антиоксидантной (защитной) системы организма [7].

Целью работы явилось изучение содержания иммуноглобулинов в сыворотке крови и слюне при использовании метода ультрафиолетового облучения аутокрови в комплексном лечении больных с патологией пародонта.

Материал и методика.

Нами обследовано 47 больных (мужчин – 30, женщин – 17) в возрасте от 16-44 лет. Контрольную группу составляли 10 практически здоровых лиц.

Больные по клиническому статусу подразделялись на 3 группы: первая – катаральный генерализованный гингивит (15), вторая – хронический генерализованный пародонтит средней степени тяжести (13) и третья – хронический генерализованный пародонтит среднетяжелой степени (19). У всех больных определяли содержание иммуноглобулинов IgA, IgM, IgG в сыворотке крови и секреторного S-IgA иммуноглобулина в слюне до и после общепринятой комплексной схемы лечения и проведенной после этого реинфузии ультрафиолетово облученной аутокрови больным третьей группы.

Кровь для определения иммуноглобулинов брали из вены в количестве 5 мл, смешанную слюну собирали методом сплевывания в пробирки утром натощак в течение 15 минут без стимуляции. Содержание иммуноглобулинов в сыворотке крови и в слюне определяли методом простой радиальной иммунодиффузии по (Manchini at., al., 1965). Для исследования использовали моноспецифические анти сыворотки к иммуноглобулинам IgA, IgM, IgG из крови человека, а также к секреторному S-IgA иммуноглобулину производства НИИ вакцин и сывороток им. Мечникова. Методика применения реинфузии УФО облученной аутокрови следующая: всем больным с заболеваниями пародонта проводят санацию полости рта, при этом устраняют местные раздражающие факторы, общее комплексное лечение и реинфузию ультрафиолетово облученной аутокрови больным группы с хроническим генерализованным пародонтитом среднетяжелой степени (16), кровь в количестве 1 мл на 1 кг веса, взятую из

локтевой вены, проводили через систему портативного аппарата для УФО крови типа «Гелиос – 1» БИ № 17 от 07.05.1989 г. авторское свидетельство № 1477428 и обратно нагнетали внутривенно. Взятая кровь дважды проходила через систему аппарата УФО. В сосуд добавляли гепарин и 0,85 % физ. раствор. Один курс лечения состоит из 7 реинфузий. Кратность курса лечения зависит от фоновой патологии и тяжести течения заболеваний пародонта. Полученные данные обработаны методом вариационной статистики, достоверность определена по Стьюденту.

Результаты исследований и их обсуждение.

Из полученных данных удалось выявить зависимость содержания иммуноглобулинов IgA, IgM, IgG в сыворотке крови и секреторного S-IgA в слюне от тяжести клинической выраженности и течения заболевания тканей пародонта.

При отсутствии принципиальных различий в клиническом течении заболевания, патологический процесс в тканях пародонта может характеризоваться различным содержанием иммуноглобулинов IgA, IgM, IgG в сыворотке крови и секреторного S-IgA в слюне.

Различные количественные и качественные иммунологические изменения с учетом различных форм патологии пародонта до лечения и после проведенного ультрафиолетово облученной аутокрови больным с различной формой патологии пародонта приведены ниже (таблица 1).

Из таблицы видно, что нами было проведено сравнение среднего содержания иммуноглобулинов IgA, IgM, IgG в сыворотке крови и секреторного S-IgA в слюне до лечения во всех трех группах пациентов. Третья группа пациентов с хроническим генерализованным пародонтитом среднетяжелой степени (16 человек), которым была использована реинфузия УФ облученной аутокрови после проведенной комплексной терапии по общепринятой схеме лечения больных с патологией пародонта.

При катаральном гингивите, хроническом генерализованном пародонтите средней и среднетяжелой степени среднее содержание иммуноглобулина IgA в сыворотке крови ($2,36 \pm 0,19$; $2,49 \pm 0,23$; $2,84 \pm 0,64$) отличалось от контрольной группы ($2,64 \pm 0,38$), но это отличие было не существенно ($P > 0,05$).

Среднее содержание иммуноглобулина IgM в сыворотке крови при катаральном гингивите и хроническом генерализованном пародонтите среднетяжелой степени отличие не достоверное от контрольной группы ($1,37 \pm 0,15$; $1,46 \pm 0,42$; и $1,30 \pm 0,13$), ($P > 0,05$), зато отмечалось снижение его при хроническом генерализованном пародонтите средней степени тяжести по сравнению с контролем ($1,18 \pm 0,06$; $1,30 \pm 0,13$) ($P < 0,05$).

Среднее содержание иммуноглобулина IgG в сыворотке крови, как при катаральном гингивите так и хроническом генерализованном пародонтите средней и среднетяжелой степени было существенно ниже, чем в контрольной группе ($18,8 \pm 1,2$; $17,5 \pm 1,35$; $14,39 \pm 3,79$ и $27,9 \pm 1,18$), ($P < 0,05$), поскольку тяжесть патологического процесса значимо влияла на величину этого показателя.

При катаральном гингивите и хроническом генерализованном пародонтите средней степени тяжести

Таблица 1.

Содержание Ig у больных с различными формами заболевания тканей пародонта до и после использования УФО аутокрови комплексной терапии

Заболевание и число обследованных	Символ	IgA	IgM	IgG	S-IgA слюны
		M±m	M±m	M±m	M±m
Контрольная группа n-10	P	2,64±0,38	1,30±0,13	27,9±1,18	0,58±0,05
Гингивит катаральный генерализованный n-15	P ₁	2,36±0,19 P-P ₁ >0,05	1,37±0,15 P-P ₁ >0,05	18,8±1,2 P-P ₁ <0,001*	0,87±0,16 P-P ₁ <0,05*
Пародонтит генерализованный средней степени n-13	P ₂	2,49±0,23 P-P ₂ >0,05 P ₁ -P ₂ >0,05	1,18±0,06 P-P ₂ >0,05 P ₁ -P ₂ <0,05*	17,5±1,35 P-P ₂ <0,001* P ₁ -P ₂ >0,05	1,17±0,27 P-P ₂ <0,05* P ₁ -P ₂ >0,05
Пародонтит генерализованный среднетяжелой степени до лечения n-19 (18-44 г)	P ₃	2,84±0,64 P-P ₃ >0,05 P ₂ -P ₃ >0,05	1,46±0,42 P-P ₃ >0,05 P ₂ -P ₃ <0,05*	14,39±3,79 P-P ₃ <0,01* P ₂ -P ₃ >0,05	0,57±0,02 P-P ₃ >0,05 P ₂ -P ₃ <0,05*
Пародонтит генерализованный среднетяжелой степени после лечения n-16	P ₄	4,26±0,51 P ₃ -P ₄ <0,05*	2,26±0,69 P-P ₄ <0,05* P ₃ -P ₄ <0,05*	18,58±0,32 P-P ₄ <0,01* P ₃ -P ₄ <0,05*	0,67±0,15 P-P ₄ <0,05* P ₃ -P ₄ <0,05*

среднее содержание секреторного S-IgA иммуноглобулина было существенно выше (0,87±0,16; 1,17±0,27; 0,58±0,05), (P<0,05) по сравнению с контрольной группой, что по видимому может указывать на мобилизацию реактивных сил организма, выполняющих компенсаторную функцию при данных формах заболевания [9].

При хроническом генерализованном пародонтите среднетяжелой степени значение секреторного S-IgA иммуноглобулина существенно не отличалось (0,57±0,02 и 0,58±0,05), (P>0,05) от содержания его в контрольной группе, что подтверждается данными ряда авторов.

После проведенного комплексного лечения по методике общепринятой схемы лечения патологии пародонта и проведенного нами курса лечения 7 реинфузий ультрафиолетово облученной аутокрови (16) больным при хроническом генерализованном пародонтите среднетяжелой степени отмечено, что содержание иммуноглобулинов IgA, IgM, IgG в сыворотке крови и секреторного S-IgA иммуноглобулина имеет тенденцию к повышению для IgA (4,26±0,51 и 2,84±0,64) для IgM 2,26±0,69 против 1,46±0,42 (P<0,05), для S-IgA 0,67±0,15 против 0,57±0,02 (P<0,05) относительно исходного уровня.

Из данных клинического обследования видно, что у больных отмечалось улучшение самочувствия, аппетита, сна, нормализация цвета десен, снижение кровоточивости из десен, исчезли гнойные выделения из карманов. Повторное клиническое обследование у этих больных через 3,6 месяцев показало, что за этот период обострений не было.

Выводы: таким образом, полученные данные показали целесообразность применения реинфузии ультрафиолетово облученной аутокрови в комплексном лечении заболеваний тканей пародонта для повышения активности общей и местной иммунной защиты

организма, для сокращения сроков лечения и получения стойкого клинического эффекта.

Литература:

1. Григорьян А.С., Грудянов А.И., Рабухина Н.А., Фролова О.А. *Болезни пародонта.* - Москва, 2004.
2. Барер Г.М. *Болезни пародонта. Клиника, диагностика и лечение: Учебное пособие.* М., ГЭОТАР – Медиа, 2008.- Ч.2. – 224 с.
3. Афанасьева У.В., Соловьева А.М., Афиногенов Т.Е. *Роль микробного фактора в развитии начальных форм воспалительных заболеваний пародонта // Клинич. имплант. и стоматология, 2001. № 3-4 (17 18).с.81-84.*
4. Орехова, Т.В. Кудрявцева // *Клиническая имплантология и стоматология, 2000. - Т.3-4.- № 13-14. - С. 95-99.*
5. Дуткевич И.Г. и соавт. *«Изменения гемостатического потенциала крови после аутогемотрансфузий с УФ облучением».* – В сб.: *Механизм влияния облученной ультрафиолетовыми лучами крови на организм человека и животных.* – Л.: Наука. – 1986. – С. 97-103.
6. Леванович В.В., Ворытин Д.М. *«Аутогемотрансфузия УФО крови в лечении гнойного перитонита у детей.* – *Вестн. хир.* – 1986. - № 7. – с. 7-10.
7. Ротарь В.И. и соавтор. *«Влияние ультрафиолетового облучения крови на ее кислородтранспортную функцию.* – *Клин. хир.* – 1990. – N 3. – С. 29-30.
8. Максимовский Ю.М., Чиркова Д.Т., Фролова Т.А. и др. *Клинико-иммунологические особенности патогенеза катарального гингивита. (Сообщение 1) // Стоматология. – 2003. - №3. – С. 24.*
9. Оскольский Г.И., Щеглов В.А. *Анализ местного и общего иммунитета при одонтопрепарировании // Фундаментальные исследования. – 2012. - №12 – 1. – С. 167-172.*