

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГЕНЕТИЧЕСКИХ МАРКЕРОВ КРОВИ ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ ПРЕДРАСПОЛОЖЕННОСТИ К БОЛЕЗНЯМ ПАРОДОНТА.

### USE OF GENETIC BLOOD MARKERS TO DETERMINE PREDISPOSITION FOR PERIODONT DISEASES.

**Савранский Ф. З.,**

*доктор медицинских наук, профессор, кафедра общей стоматологии,  
Иерусалимский университет, Jerusalem, Israel*

**Чигарина С. Е.,**

*кандидат медицинских наук, доцент кафедры терапевтической стоматологии, ФГБОУ ВПО  
Самарский государственный медицинский университет, г. Самара*

**Гришин П. О.,**

*кандидат медицинских наук, доцент кафедры челюстно-лицевой хирургии, ФГБОУ ВО  
Казанский ГМУ Минздрава России г. Казань*

**Хайкин М. Б.,**

*кандидат медицинских наук, ассистент кафедры челюстно – лицевой хирургии и стоматологии  
ФГБОУ ВПО Самарский государственный медицинский университет, главврач ГБУЗ СО Самарской го-  
родской стоматологической поликлиники №1, г. Самара*

**Калинникова Е. А.,**

*студентка стоматологического факультета, ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России,  
г. Казань*

**Симахов Р. В.,**

*ассистент кафедры челюстно-лицевой хирургии, ГБОУ ВПО  
Омская Государственная Медицинская Академия Минздрава России, г. Омск*

**Savransky Ph. Z.,**

*MD, professor, Department of General Dentistry, University of Jerusalem, Jerusalem, Israel,*

**Chigarina S. E.,**

*Candidate of Medical Sciences, Associate Professor of the Department of Therapeutic Dentistry, Samara  
State Medical University, Samara Russia,*

**Grishin P. O.,**

*Candidate of Medical Sciences, Associate Professor of the Department of Maxillofacial Surgery, GOU VPO  
Kazan State Medical University, Kazan*

**Khaikin M. B.,**

*Candidate of Medical Sciences, Assistant of the Department of Maxillofacial Surgery and Dentistry of the  
Samara State Medical University, Chief Medical Officer of the City Clinical Hospital of the Samara City Dental  
Clinic No. 1, Samara*

**Kalinnikova E. A.,**

*student of the stomatological faculty, GOU VPO Kazan State Medical University, Kazan*

**Simakhov R. V.,**

*Assistant of the Department of Maxillofacial Surgery,  
Omsk State Medical Academy of the Ministry of Health, Omsk*

#### **АННОТАЦИЯ.**

В настоящей статье представлены результаты изучения связи генетических маркеров крови с заболеваниями пародонта. Полученные данные дали возможность оценить вклад наследственных и средовых факторов на развитие болезней пародонта, а также выделить многокомпонентные ассоциации антигенов крови характерные для лиц, предрасположенных к данной патологии. Результаты исследования с высокой степенью достоверности свидетельствуют о важной роли генетических факторов в патогенезе заболеваний пародонта и демонстрируют перспективность клинико-генетического направления в стоматологии.

#### **ABSTRACT.**

This article presents the results of a study of the relationship of genetic blood markers to periodontal disease. The obtained data made it possible to assess the contribution of hereditary and environmental factors to the development of periodontal diseases, as well as to identify the multicomponent associations of blood antigens characteristic of individuals predisposed to this pathology. The results of the study with a high degree of confidence indicate the important role of genetic factors in the pathogenesis of periodontal diseases and demonstrate the promise of the clinical genetic direction in dentistry.

**Ключевые слова:** генетические маркеры крови, наследственность, заболевания пародонта, ассоциации антигенов.

**Keywords:** genetic blood markers, heredity, periodontal diseases, antigen associations.

**1. Введение.** На сегодняшний день в структуре стоматологических заболеваний одно из ведущих мест занимают воспалительные заболевания пародонта. Это связано с их высокой распро-

страненностью среди населения, увеличением выраженности и интенсивности течения процесса, формированием одонтогенного очага инфекции и неблагоприятным его влиянием на организм [1, с.34, 2, с.28].

Несмотря на внедрение новых методов профилактики болезней пародонта, темпы снижения показателей этого заболевания не достаточно высоки, что дает основание для необходимости модифицировать и усовершенствовать существующие организационные формы профилактических мероприятий. В связи с этим целесообразно применения ряда новых исследований, способствующих расширению представлений о патогенетических механизмах болезней пародонта. К ним наряду с дальнейшим изучением морфофункциональных особенностей тканей пародонта, иммунобиологической реактивности организма, роли механизма окислительного стресса и свободнорадикального окисления важнейших биологических субстратов, с большим основанием можно отнести и генетические исследования.

Успешная профилактика болезней пародонта предусматривает индивидуальный подход к проведению профилактических и лечебных мероприятий в условиях диспансерного наблюдения. В связи с этим важное значение приобретают работы, направленные на выявление «групп риска» относительно этих заболеваний.

**2. Обоснование исследования.** Из литературы известно, что для выявления предрасположенности к болезням пародонта используются различные методологические подходы: оценка гигиенического состояния полости рта [3 4с], изучение состава ротовой жидкости [4, с.77], оценка скорости слюноотделения и вязкости слюны [ 5, с.64, 6, р.71, 7, р.11], изучение иммунитета и неспецифической резистентности организма [8, 320с]. Указанные способы ориентированы на отдельные звенья патогенетических механизмов, обусловленные экзо - и эндогенными факторами и не учитывают наследственную предрасположенность к болезням пародонта.

К настоящему времени накопилось достаточное количество работ по антигенному типированию больных болезнями пародонта. Однако большая часть работ посвящена изучению системы АВО, либо степени типирования других эритроцитных (HLA) антигенов без их ассоциаций [9, с. 11, 10, с.25].

На первый взгляд, противоречивы данные об ассоциированности болезней пародонта с определенными серологическими группами по системе АВО. По одним данным преимущественной поражаемостью тканей пародонта отличаются лица с О (I) групповой принадлежностью крови [11, с.17], , по другим [12, р.420] более часто заболевания пародонта диагностированы у лиц с группой В (III), значительно превосходящие в этом отношении обладателей группы О. Имеются также различия в тяжести клинического течения пародонтита у лиц с разной групповой принадлежности крови [13, с.6 ].

Исследование отдельных маркеров крови отражает лишь определенную тенденцию их распределения у больных, а изучение ассоциаций позволяет выявить генотипическую характеристику больного. Данных, подтверждающих или исключающих наличие связи ассоциаций антигенов крови с заболеваниями пародонта в доступной литературе мы не встретили. Представляется, что изучение генетических маркеров крови, и их ассоциаций позволит разработать критерии выделения групп повышенного риска к заболеваниям пародонта задолго до развития болезни, что сделает профилактику более надежной и эффективной.

**3. Цель исследования.** Изучение связи болезней пародонта у лиц с различными антигенами крови для выявления предрасположенности к этим заболеваниям.

**4. Материал и методы исследования.** Для решения поставленной задачи у 1730 обследуемых изучили антигенный состав крови. Эритроцитарные антигены систем АВО, Rh, MN, P, Le, АВН выделительство и сывороточные антигены системы гаптоглобина (Hr) определяли по общепринятой методике (Е. А. Кост, 1975).

Изучаемые эритроцитарные и сывороточные антигены были взяты для исследования по следующим причинам:

а) группы крови АВО, P вместе с HLA – антигенами образуют единую систему гистосовместимости, которая обеспечивает поддержание гомеостатирования любой работающей системы индивидуума ( Д. С. Саркисов, 1976);

б) эритроцитарные антигены систем MN, P по своей иммуногенной значимости следуют за АВО, Rh- антигенами. Кроме того, группа крови P сцеплена с HLA-антигенами поскольку ген системы P расположен на С6 хромосоме вместе с генами HLA ( F. Allen, 1973).

в) гаптоглобин (Hr) – является ведущим сывороточным антигеном крови. Имеются сведения о связи различных фенотипов гаптоглобина с рядом заболеваний внутренних органов.

Такой подход к изучению многокомпонентных ассоциаций дает возможность расширить информацию об индивидууме, выявляет истинно доминирующие ассоциации, при этом сводится к минимуму частота случайных сочетаний. Очевидным становится целесообразность изучения ассоциаций антигенов крови, состоящих из максимального числа генетических маркеров. В этом случае возможно выделение из всей комбинации ряда маркеров наиболее предрасполагающих к возникновению заболевания и формирующих особенности его течения.

**Диагностика состояния тканей пародонта.** О состоянии тканей пародонта, кроме данных клинических исследований, судили по показателям наиболее широко распространенных индексов пародонтального- ПИ ( А. Russel), папиллярно-маргинально-альвеолярного РМА (G. Shour, M Massler ) в модификации Parma ( 1960), гигиенического индекса – ГИ (Ю. А. Федоров- В. В. Волгодкина, 1976). Величина этих индексов точно

отражает изменения отдельных клинических признаков состояния пародонта. Кроме того воспаления десны оценивали пробой Шиллера-Писарева и математизированным ее вариантом (иодное число Свракова), а также по данным цитологических и цитохимических исследований. Состояние кости альвеолярного отростка оценивали по рентгенологическим данным.

**Результаты исследования.** Одним из доказательств влияния наследственных факторов на ту или иную патологию человеческого организма является наличие связи с группами крови. Нами изучено распределение отдельных эритроцитарных и сывороточных антигенов крови и их ассоциаций у лиц с заболеваниями пародонта. При таком

подходе значительно расширяется эффект поиска наследственных факторов, способствующих или препятствующих развитию болезни. Полученные данные могут быть использованы для определения риска возникновения заболевания, прогнозирования его течения.

Установлено, что среди лиц с заболеваниями пародонта достоверно чаще, чем среди здоровых, диагностировали антигены АВ, Rh+, Нр I-I, частота несекреторов (se) была выше. Антиген А среди обследованных с болезнями пародонта выявлен достоверно реже, чем среди здоровых лиц. Изучение систем MN, P показало идентичность их распределения у лиц с болезнями пародонта, а также в контроле (рис. 1, 2).

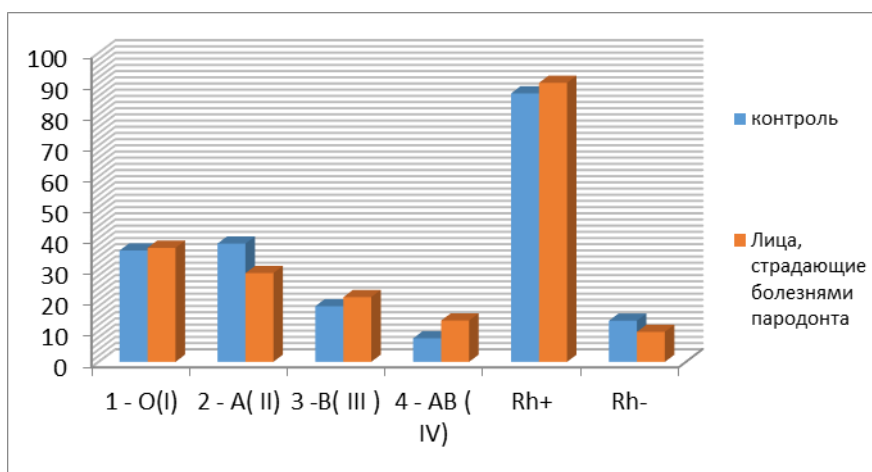


Рис. 1. Распределение частот антигенов крови систем ABO и Rh у лиц с заболеваниями пародонта

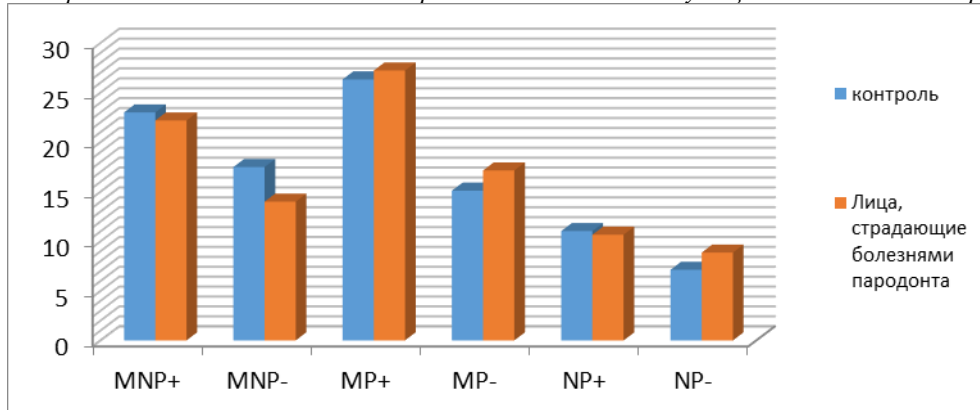


Рис. 2. Распределение частот антигенов крови систем MN, P у лиц с заболеваниями пародонта

В результате проведенных исследований выявлены трех-, четырех- и пятикомпонентные ассоциации антигенов крови, характерные для лиц с заболеваниями пародонта. При болезнях пародонта достоверно чаще встречались следующие трехкомпонентные ассоциации: АВ Rh+ Нр 1-1, АВ Rh+ Нр 2-1, В Rh+ Нр1-1. Высокая частота заболе-

ваемости пародонтозом отмечена у лиц с ассоциациями антигенов О Rh+ Нр 2-1, О Rh- Нр 2-1, А Rh- Нр 2-1, О Rh- Нр 2-2, гингивитом у обладателей О Rh- Нр 2-1, А Rh- Нр 2-1, О Rh- Нр 2-2 антигенных ассоциаций, а пародонтитом у лиц с сочетанием антигенов А Rh+ Нр 2-1, В Rh+ Нр 2-1, А Rh- Нр 2-1, О Rh- Нр 2-2 (табл.1).

Таблица № 1 Распространенность болезней пародонта и антигены крови систем ABO Rh Hp

Трехкомпонентные антигенные ассоциации	Число обследованных	Гингивит %	Пародонтит %	Пародонтоз %
O Rh+ Hp2-1	317	29,96 $\pm$ 2,57	17,35 $\pm$ 2,12	5,67 $\pm$ 1,29
A Rh+ Hp2-1	233	29,18 $\pm$ 2,97	22,74 $\pm$ 2,74	3,43 $\pm$ 1,19
B Rh+ Hp2-1	168	29,74 $\pm$ 3,23	23,21 $\pm$ 3,25	2,38 $\pm$ 1,17
AB Rh+ Hp2-1	128	28,12 $\pm$ 3,97	20,31 $\pm$ 3,55	2,34 $\pm$ 1,33
O Rh+ Hp2-2	168	20,37 $\pm$ 2,95	20,37 $\pm$ 3,16	2,46 $\pm$ 1,21
A Rh+ Hp2-2	126	23,80 $\pm$ 3,69	19,04 $\pm$ 3,49	3,96 $\pm$ 1,73
B Rh+ Hp2-2	103	21,35 $\pm$ 4,23	22,33 $\pm$ 4,10	1,94 $\pm$ 1,36
AB Rh+ Hp2-2	74	20,27 $\pm$ 4,65	17,56 $\pm$ 4,42	1,35 $\pm$ 1,34
O Rh+ Hp1-1	92	19,56 $\pm$ 4,13	20,65 $\pm$ 4,22	1,08 $\pm$ 1,07
A Rh+ Hp1-1	86	30,23 $\pm$ 4,95	17,44 $\pm$ 4,09	3,48 $\pm$ 1,97
B Rh+ Hp1-1	78	30,76 $\pm$ 5,22	19,23 $\pm$ 4,46	5,12 $\pm$ 2,98
AB Rh+ Hp1-1	48	22,91 $\pm$ 6,06	22,91 $\pm$ 6,06	4,16 $\pm$ 2,88
O Rh- Hp2-1	29	31,03 $\pm$ 8,59	13,79 $\pm$ 6,4	6,89 $\pm$ 4,70
A Rh- Hp2-1	17	35,32 $\pm$ 11,59	23,52 $\pm$ 10,28	5,88 $\pm$ 5,7
O Rh- Hp2-2	9	33,33 $\pm$ 15,71	22,22 $\pm$ 13,85	11,11 $\pm$ 10,43

Можно предположить, что наличие у людей данных комбинаций антигенов при определенных неблагоприятных условиях более других способствует возникновению дистрофического процесса в тканях пародонта.

Из обладателей четырехкомпонентных антигенных ассоциаций наибольшей восприимчивостью к болезням пародонта обладали лица с AB

Таблица № 2. Распространенность болезней пародонта у лиц с ассоциациями антигенов крови ABO Rh MNP

Четырехкомпонентные антигенные ассоциации ABO Rh MNP	Число обследованных	Гингивит %	Пародонтит %	Пародонтоз %
O Rh+ MNP+	143	30,07 $\pm$ 3,54	19,58 $\pm$ 3,31	2,09 $\pm$ 1,19
A Rh+ MNP+	88	36,36 $\pm$ 5,12	13,63 $\pm$ 3,65	2,27 $\pm$ 1,59
B Rh+ MNP+	58	24,13 $\pm$ 5,61	24,13 $\pm$ 5,61	1,72 $\pm$ 1,7
AB Rh+ MNP+	52	19,23 $\pm$ 5,46	19,23 $\pm$ 5,46	1,92 $\pm$ 1,9
O Rh+ MNP-	75	22,66 $\pm$ 4,83	18,66 $\pm$ 4,76	4,02 $\pm$ 2,26
A Rh+ MNP-	64	32,81 $\pm$ 5,86	28,12 $\pm$ 5,62	3,12 $\pm$ 2,17
B Rh+ MNP-	60	36,66 $\pm$ 6,22	21,66 $\pm$ 5,31	3,33 $\pm$ 2,31
AB Rh+ MNP-	36	25,00 $\pm$ 7,21	16,66 $\pm$ 6,21	0,70 $\pm$ 2,06
O Rh+ MP+	194	28,35 $\pm$ 3,23	25,25 $\pm$ 3,11	4,12 $\pm$ 2,04
A Rh+ MP+	114	32,45 $\pm$ 4,38	16,66 $\pm$ 3,49	3,50 $\pm$ 1,72
B Rh+ MP+	90	44,44 $\pm$ 5,23	17,47 $\pm$ 4,07	4,44 $\pm$ 2,17
AB Rh+ MP+	63	22,22 $\pm$ 5,23	20,65 $\pm$ 5,09	4,76 $\pm$ 2,68
O Rh+ MP-	96	28,125 $\pm$ 4,58	13,54 $\pm$ 3,49	4,16 $\pm$ 2,03
A Rh+ MP-	81	25,92 $\pm$ 4,86	19,75 $\pm$ 4,42	1,23 $\pm$ 1,22
B Rh+ MP-	71	25,35 $\pm$ 5,16	25,35 $\pm$ 5,16	4,22 $\pm$ 2,39
AB Rh+ MP-	45	28,88 $\pm$ 6,75	17,77 $\pm$ 5,69	0
A Rh- MP+	15	40,0 $\pm$ 12,65	20,0 $\pm$ 10,32	0
O Rh+ NP+	56	35,71 $\pm$ 4,67	21,42 $\pm$ 5,48	5,35 $\pm$ 3,01
A Rh+ NP+	118	27,08 $\pm$ 6,41	18,75 $\pm$ 5,63	4,16 $\pm$ 2,88
O Rh- MNP-	15	20,00 $\pm$ 17,88	60,0 $\pm$ 18,97	0
O Rh- MP-	11	18,18 $\pm$ 11,62	26,27 $\pm$ 13,48	18,18 $\pm$ 12,79

Определены также пятикомпонентные антигенные системы, устойчивые к болезням пародонта. В их состав входили сочетания антигенов A MN, P+ и BMN P+ , а также фенотипы гаптогло-

Rh+ MN P+, AB Rh+ MP+, AB Rh+MP-, B Rh+ MP-, B Rh+ NP+ группами крови. Сочетания, в состав которых входили антигены O, Rh-, M при болезнях пародонта встречались крайне редко. В антигенных ассоциациях AB Rh+ MP-, A Rh- MP+, O Rh-MNP- пародонтоз среди обследуемого контингента вообще не встречался (табл.2).

бинов Hp 2-1 и Hp 1-1. По-видимому, данные сочетания являются ассоциациями повышенной резистентности к пародонтозу (табл.3).

Таблица № 3. Распространенность болезней пародонта у лиц с ассоциациями антигенов крови ABO Rh MNP Hp

Пятикомпонентные антигенные ассоциации ABO Rh MNP	Число обследованных	Гингивит %	Пародонтоз %	Пародонтит %
O Rh+ MNP+ Hp2-1	65	37,69 ± 5,55	4,61 ± 2,6	24,61 ± 5,34
O Rh+ MNP+ Hp2-2	19	31,57 ± 10,66	5,26 ± 2,77	26,31 ± 10,10
O Rh+ MNP+ Hp1-1	12	16,66 ± 10,75	8,33 ± 3,43	33,33 ± 13,60
A Rh+ MNP+ Hp2-1	41	39,02 ± 7,6	2,43 ± 9,4	21,95 ± 6,46
A Rh- MNP+ Hp2-1	15	40,0 ± 21,95	0	20,0 ± 17,89
B Rh+ MNP+ Hp2-1	28	39,28 ± 9,23	3,57 ± 3,5	21,42 ± 7,75
A Rh+ MNP+ Hp1-1	16	33,33 ± 19,24	0	16,66 ± 15,21
O Rh+ MNP- Hp2-1	30	36,66 ± 8,79	3,33 ± 3,27	20,0 ± 7,3
A Rh+ MNP- Hp2-1	21	28,57 ± 9,85	4,76 ± 4,64	33,33 ± 10,28
ORh+ MP+ Hp2-1	69	30,43 ± 5,53	4,34 ± 2,45	18,84 ± 4,7
ORh+ MP+ Hp2-2	39	20,51 ± 6,46	2,56 ± 2,53	12,82 ± 5,35
O Rh+ MP+ Hp1-1	14	14,28 ± 9,35	0	28,56 ± 12,07
O Rh- MP+ Hp2-1	18	0	0	25,0 ± 15,3
A Rh+ MP+ Hp2-1	51	19,60 ± 5,55	1,96 ± 1,94	23,52 ± 5,93
A Rh+ MP+ Hp2-2	33	34,37 ± 8,39	3,12 ± 3,07	31,25 ± 8,19
A Rh+ MP+ Hp1-1	18	27,77 ± 10,55	0	22,22 ± 9,79
O Rh+ MP- Hp2-1	30	43,33 ± 9,04	3,33 ± 3,27	16,66 ± 6,80
A Rh+ MP- Hp2-1	20	30,0 ± 10,24	5,0 ± 4,37	15,0 ± 7,98

Таким образом, найденные ассоциации антигенов крови, с заболеваниями пародонта, демонстрируют разную восприимчивость к этим заболеваниям лиц, отличающихся друг от друга генотипически. Согласно установившимся в антропогенетике представлениям «слабое звено» в генотипе определяется при взаимодействии генотипа с внешними средовыми факторами, что способствует развитию болезни. Именно такой подход дал нам возможность оценить вклад наследственных и средовых факторов на развитие болезней пародонта, а также выделить многокомпонентные антигенные ассоциации, которые дают возможность определить контингент лиц, предрасположенных к болезням пародонта.

#### Выводы

1. Изучение антигенов крови, их ассоциаций в сочетании с другими методами позволяет разработать критерии выделения групп людей, предрасположенных к болезням пародонта задолго до развития болезни, что делает профилактику более надежной и эффективной.

2. Полученные результаты о связи генетических маркеров крови с особенностями развития болезней пародонта объясняет причину межиндивидуальных различий степени выраженности патологического процесса.

3. Полученные данные о роли наследственных факторов в развитии и особенностях течения болезней пародонта демонстрируют перспективность клиничко-генетического направления в стоматологии.

#### Литература

1. Аболмасов Н. Н. Стратегия и тактика профилактики заболеваний пародонта. // Н. Н. Аболмасов // Стоматология. - 2003. - №4. - С. 34-39.

2. Янушевич О. О. Стоматологическая заболеваемость населения России. М. МГМУ. - 2009. - 228с.

3. Федоров Ю. А. Профилактика заболеваний зубов и полости рта. - М. Медицина - 1979. - 4с.

4. Зырьянов Б. Н., Гамзатов Р. Г., Соколова Т. Ф. Иммуитет полости рта в механизмах развития кариеса зубов у рабочих-нефтяников севера Томской области/ Институт стоматологии. - 2013. - №4. - С. 77-79.

5. Зырьянов Б.Н., Гамзатов Р. Г., Соколова Т. Ф. Состав и свойства ротовой жидкости и кариес зубов у нефтяников Томской области /Институт стоматологии. - 2014. - №2. - С. 64-65.

6. Bardow A. Effect of saliva on experimental dental caries / A. Bardow B, Nyvad R, Ten Cate // Caries Research. - 2005. - № 39. - P. 71-77.

7. Stookey GK. The effect of saliva on dental caries // J. Am. Dent. Assoc. - 2008. May. - 139. - P. 11-17.

8. Кузник Б. И. Иммуногенез, гомеостаз и неспецифическая резистентность организма. / Б. И. Кузник. М. Медицина. - 2003. - 320с.

9. Васильева Н. А., Булгакова А. И., Имельбаева Э. А., Валеев И. В. Клинико-иммунологическая характеристика общего иммунитета больных гингивитом. // Пародонтология. 2015. - Т. 20. - №3 (76). - С. 11-17.

10. Дурягина Л. Х. Распределение групп крови ABO у больных с различными клиническими проявлениями хронического верхушечного периодонтита. // Современные медицинские исследования. Сборник научных статей II Международной научной медицинской конференции. Кемерово. - 2016. - С. 25-29.

11. Цонева М., Балчева Е., Марковская В., Великов Б. Изучение иммуногенетических аспектов пародонтоза. / Стоматология.- 1985.- Т. 67.- №6.- С. 17-20.

12. Kashick R. S. Investigation of periodontitis with periodontitis: Literature survey and findings

based on ABO blood groups/ Kashick R. S., Chasens A. J., Tuckman M. A. et al. //J. Periodontol. – 1971.- V.42.- P. 420-427.

13. Хазанова В. В., Зелинская Е. А., Терехова Н. В. Болезни пародонта и слизистой полости рта.// Труды ЦНИИС.- М.-1985.-Т.15.- С.6. -10.

УДК:612.66-053.2-071.3

## АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПАРАМЕТРОВ У ДЕТЕЙ ОТ НОВОРОЖДЕННОГО ДО ПОДРОСТКОВОГО ПЕРИОДА, ПРОЖИВАЮЩИХ В ГОРОДЕ

УРГЕНЧЕ

*Сагатов Т.А., Турамуратова М.Б.*

*Ургенчский филиал Ташкентской медицинской академии (г. Ургенч, Республика Узбекистан)*

Данная работа является фрагментом комплексной работы на тему “Изучение антропометрических показателей людей, проживающих в экологически неблагоприятном регионе – в Южном Приаралье”, № гос. Регистрации.

**РЕЗЮМЕ.** Объекты исследования: здоровые девочки от новорожденного до подросткового периода, проживающие в г. Ургенче. Изучено методом антропометрии по Н.Х. Шомирзаеву и соавт. (1998), а также вариационно-статистическим методом. Показатели роста у детей женского пола в возрасте от 1 –го года до 7-ми лет увеличились в 1,64 раза, от 7-ми до 16-ти лет увеличились в 1,34 раза; а масса тела до 7-ми лет - в 2,26 раза. Показатели размера окружности грудной клетки в паузе с 1-го года до 16-ти лет у лиц женского пола - в 1,45 раза. Наибольший темп роста у девочек выявляется в 7-ми летнем возрасте, окружность грудной клетки составляет 195 %, а с 7-ми до 16-ти лет - 142 % по сравнению с однолетним ребенком.

**Ключевые слова:** антропометрия, новорожденные, подростки, физическое развитие.

UDK: 612.66-053.2-071.3

### ANTHROPOMETRIC PARAMETERS OF CHILDREN FROM NEWBORN TO ADOLESCENT PERIOD RESIDENTS OF URGENCH CITY

*Sagatov T.A., Turamurotova M.B.*

**ABSTRACT.** Objects of the study were healthy girls from newborn period to adolescence living in Urgench city, studied by anthropometry methods of N.Kh. Shomirzaev and co-authors (1998), and by variation-statistical methods.

Parameters of growth in female children aged 1 year to 7 years increased by 1,64 times, while the girls from 7 to 16 years old growth increased up to 1.34 times, the weight of the body up to 7 years raised to 2.26 times. Size measure the circumference of the chest in a period from 1 to 16 years, in females increases up to 1.45 times. The highest growth rate among girls is detected at 7 years of age, when the chest circumference is 196%, and from 7 to 16 years up to 142% compared with one year old child.

**Key words:** anthropometry, newborns, adolescents, physical development.

**Вступление.** В Республике Узбекистан осуществляется весомая работа по охране здоровья матери и ребенка, гармоничному воспитанию подрастающего поколения.

Изучение детского и подросткового возраста чрезвычайно важно, так как он определяет физическое и нравственное состояние человека в будущем [1, 2, 3]. Подростковый период является критическим периодом постнатального развития, для которого характерно множество психологических особенностей [4, 5, 6,7].

Изучение состояния демографической ситуации детей и подростков в Узбекистане - одна из самых острых социально-экономических проблем, затрагивающих интересы национальной безопасности. В связи с вышеописанным, одной из важнейших задач морфологов является изучение возрастных, индивидуальных, половых и антропометрических особенностей организма на различных этапах онтогенеза при разных конкретных услови-

ях и на этой основе разработки профилактических мероприятий [8, 9].

**Цель исследования:** Изучить определенную динамику и параметры физического развития детей и подростков в городе Ургенче.

#### **Материал и методы исследования**

Материалом для исследования послужили практически здоровые дети из родильных домов, воспитанники детских садов и учащиеся школ г. Ургенча. Всего обследовано 220 детей, из них - 120 мальчиков и 122 девочки в возрасте от новорожденного периода до 17-ти лет.

Общие антропометрические показатели изучены в следующем порядке: масса тела измерялась с помощью медицинских весов, предназначенных для новорожденных и взрослых (кг). Для измерения роста стоя использован ростомер стандартного типа. При этом тело ребенка находилось свободно, не касаясь вертикальной планки. Проведены измерения длины корпуса или роста сидя, а также дли-