

УДК 616.441 (479.25)

А. Г. КАЗАРЯН

НЕКОТОРЫЕ ПАРАМЕТРЫ Фолликулов Щитовидной ЖЕЛЕЗЫ ЖИТЕЛЕЙ ТРЕХ РАЗЛИЧНЫХ АРЕАЛОВ АРМЕНИИ

Приведены данные, касающиеся некоторых размеров фолликулов щитовидной железы по трем ареалам Армянской ССР. Выявлены различия в размерах фолликулов щитовидной железы.

В настоящее время все большее внимание исследователей привлекают вопросы медицинской и экологической географии. При этом от мечается связь между географической средой и патологиями, развивающимися в том или ином ареале [1, 2, 5, 6].

Имеется много разногласий относительно особенностей морфофункциональных состояний щитовидной железы в условиях разных биогеохимических сред, изменения размеров ее фолликулов в процессе формирования человека [2, 6, 9]. Хотя данные о морфологии щитовидной железы важны для профилактики, лечения и прогноза зоба, однако в Армянской ССР по ареалам такого изучения не проводилось.

В настоящей работе мы преследовали цель выяснить некоторые предпосылки, способствующие неодинаковому росту фолликулов щитовидной железы (различия в величине фолликулов) в постнатальном развитии у коренных жителей трех географических ареалов республики (низменный, предгорный, горный).

Материалом для работы послужили 1072 щитовидные железы, изъятые из трупов коренных жителей (начиная от новорожденных до 90 лет и выше), погибших от травмы, скоропостижно или от болезней, не связанных с поражением щитовидной железы.

Основное внимание уделялось возрастным параметрам фолликулов.

Методика

Для гистологического исследования брали три куса по длинной оси боковых долей и кусок перешейка щитовидной железы. Фиксирование ткани производилось 10% раствором формалина. Препараты заливали целлоидином и окрашивали тематоксиллин-эозином и по Ван-Гизону.

Измерение фолликулов производилось в местах, наиболее типичных

для структуры данной железы. Для цифрового определения размера фолликулов щитовидной железы в различные возрастные периоды с помощью окуляромикрометра измерялись диаметры в десяти полях зрения на пяти препаратах каждого объекта.

В литературе для обозначения величины фолликулов щитовидной железы по возрастным группам принято приводить данные, касающиеся только среднего диаметра [4—6]. Исходя из того, что фолликулы имеют не только круглую, но и овальную (эллипсоидную) форму, мы сочли целесообразным привести как средние величины большого и малого диаметра, так и величины поверхности сечения фолликула в мм^2 , которые определили по формуле:

$S = \pi a b$ ($S = 3,14 ab$), где S — площадь сечения фолликулов в мм^2 , a — длина малого, b — длина большого радиуса в мм .

Полученные данные разработаны методом вариационной статистики и отражены в табл. 1, 2, 3. При сравнении данных таблиц видно, что почти во всех ареалах приведенные параметры фолликулов щитовидной железы обнаруживают увеличение разной интенсивности до 50—60-летнего возраста.

Сравнение приведенных данных показывает отставание в размерах фолликулов щитовидной железы у жителей второго и особенно третьего ареала по сравнению с первым ареалом. Так, в возрасте от 16 до 20 лет и выше большой диаметр фолликулов составляет для жителей первого ареала $150,81 \pm 1,07$, второго — $130,30 \pm 1,03$ ($p < 0,001$), третьего — $117,50 \pm 2,04$ мм ($P < 0,001$), малый диаметр соответственно $117,07 \pm 1,09$, $106,40 \pm 1,04$ ($P < 0,001$) и $90,91 \pm 1,82$ мм ($P < 0,001$). Поверхность площади сечения их по ареалам составляет соответственно $13857,32 \pm 154,11$, $10883,17 \pm 40,37$ ($P < 0,001$), $8408,92 \pm 116,36$ мм^2 ($P < 0,001$). Приведенные данные представляют не только теоретический интерес, но и имеют практическое значение для клиники эндокринологических заболеваний.

По литературным данным [3, 4, 7—10], для определения морфофункционального состояния щитовидной железы с целью выявления тяжести эндемического очага определенное значение имеют величины параметров фолликулов щитовидной железы, которые отстают в эндемических очагах. Анализ полученных результатов выявил достоверное отставание в развитии величины фолликулов (большой и малый диаметр, поверхность площади сечения), причем между величиной фолликулов щитовидной железы и высотой данного ареала отмечается обратная зависимость, т. е. по мере повышения местности это отставание более выражено. Отставание в развитии величины фолликулов выражено во втором предгорном и особенно в третьем горном ареалах, что, по всей вероятности, можно связать с дефицитом йода, в частности в воздухе, так как, по данным Fellenberg [11], с повышением местности резко уменьшается содержание йода в воздухе.

Увеличение общего размера щитовидной железы [2] при отставании развития фолликулов (морфофункциональной единицы) в высокогорье

Размеры фолликулов щитовидной железы у жителей первого ареала

Возрастная группа	Количество	У обоих полов		
		большой диаметр	малый диаметр	площадь сечения
Новорожд.	6	87,02±7,15	75,50±5,72	5157,47±383,12
1-4 мес.	16	90,02±3,60	69,00±3,61	4875,93±135,37
5-8 мес.	11	95,41±7,04	71,48±5,20	5353,07±195,61
9 мес.—1 год	11	91,51±5,30	76,49±4,60	5674,96±206,80
2-5 лет	14	113,80±4,79	75,01±4,50	6699,97±143,73
6-10 "	12	157,41±11,91	102,81±8,43	15175,57±290,79
11-15 "	11	135,90±9,01	94,33±2,92	10062,19±561,72
16-20 "	30	51,30±3,92	104,31±8,63	12387,76±70,89
21-25 "	28	157,40±5,43	117,21±4,85	13799,76±64,86
26-30 "	26	157,53±5,40	108,49±6,81	13416,37±158,35
31-35 "	30	160,33±5,79	110,87±6,00	13951,85±221,75
36-40 "	37	167,91±5,03	138,02±4,06	18193,41±382,83
41-45 "	37	166,25±5,40	121,02±5,40	15794,81±185,52
46-50 "	50	163,60±3,56	124,30±3,58	15963,35±82,26
51-60 "	50	138,10±3,59	115,02±2,79	12495,85±319,15
61-70 "	40	130,80±4,04	94,30±3,61	9682,50±171,41
71-80 "	40	123,05±3,42	99,00±3,52	9475,09±120,21
81-90 лет и выше	40	117,20±3,00	95,10±3,13	8749,39±84,43
В среднем 16 лет и выше	408	150,81±1,07	117,07±1,09	13857,32±154,11

Примечание. Площадь сечения фолликула в табл. 1, 2, 3 выражена в мм^2 .

Таблица 2

Размеры фолликулов щитовидной железы у жителей второго ареала

Возрастная группа	Количество	У обоих полов		
		большой диаметр	малый диаметр	площадь сечения
Новорожд.	8	85,50±4,59	75,20±5,80	5047,23±309,92
1-4 мес.	20	87,30±1,84	68,21±1,40	4673,78±228,47
5-8 мес.	18	93,35±1,46	70,20±3,94	5143,68±282,83
9 мес.—1 год	22	92,65±1,91	73,05±1,90	5311,64±282,83
2-5 лет	21	109,80±3,64	89,50±2,24	7714,27±404,78
6-10 "	15	153,80±6,93	94,33±2,92	11387,57±471,04
11-15 "	15	129,60±2,19	106,30±3,10	10814,53±346,61
16-20 "	13	158,80±7,39	96,00±3,70	11967,11±206,71
21-25 "	45	155,63±1,34	112,90±1,21	13792,05±162,10
26-30 "	32	155,80±3,03	106,90±1,26	13074,16±126,70
31-35 "	33	156,60±2,80	105,70±2,03	12993,80±329,45
36-40 "	13	162,80±5,70	127,15±4,81	16250,76±802,81
41-45 "	20	156,47±1,81	114,30±2,15	14038,45±82,20
46-50 "	32	157,80±2,39	120,56±1,89	14926,69±175,21
51-60 "	55	134,50±1,76	109,30±2,47	11540,16±144,78
61-70 "	61	128,60±1,26	95,90±1,92	9277,39±133,50
71-80 "	24	121,40±2,68	96,30±4,28	9177,29±151,27
81-90 лет и выше	10	111,67±4,54	86,00±5,63	7538,16±509,62
В среднем 16 лет и выше	338	130,30±1,03 $P<0,001$	106,40±1,04 $P<0,001$	10883,17±140,37 $P<0,001$

является компенсаторной реакцией организма в ответ на определенные биогеоклиматические условия.

Таким образом, проведенное исследование выявило, что размеры фолликулов щитовидной железы по ареалам отличаются друг от друга

Т а б л и ц а 3

Размеры фолликулов щитовидной железы у жителей третьего ареала

Возрастная группа	Количество	У обоих полов		
		большой диаметр	малый диаметр	площадь сечения
Новорожд.	6	78,35± 5,81	70,90± 5,41	4360,13±187,10
1—4 мес.	6	78,50± 5,90	60,40± 7,54	372,00±396,71
5—8 мес.	6	84,90± 4,67	63,00± 3,61	4198,72±166,81
9 мес.—1 год	6	84,45± 7,14	65,45± 7,14	4337,77±118,13
2—5 лет	8	105,90± 8,86	85,00± 7,28	7066,20±656,75
6—10 "	6	132,25±10,54	87,50± 7,14	9083,50±305,88
11—15 "	7	120,00± 9,46	93,20± 7,64	8710,05±740,14
16—20 "	7	119,00± 9,94	84,00±12,01	7846,80±350,45
21—25 "	9	140,00±10,78	84,00± 5,97	9,31,60± 8,26
26—30 "	7	113,00±13,96	100,00± 8,45	8870,50±397,89
31—35 "	8	114,50± 9,92	90,00±23,43	8089,42±127,09
36—40 "	9	118,00± 8,36	90,00± 5,91	8336,70±139,00
41—45 "	8	119,00±13,40	95,00± 9,28	8874,42±225,01
46—50 "	8	119,50± 9,24	97,00± 7,94	9,99,32±251,54
51—60 "	8	127,00± 8,60	104,00± 8,60	10364,00±211,84
61—70 "	6	115,00±10,72	85,00± 6,86	7763,60±146,65
71—80 "	6	112,40±12,12	86,30±12,11	7614,60±286,15
81—90 лет и выше	6	105,75±13,39	73,00± 1,82	6429,15±109,09
В среднем 16 лет и выше	82	117,50± 2,04 P<0,001	90,91± 5,96 P<0,001	8403,92±116,36 P<0,001

и отстают в третьем ареале. Эти данные следует учитывать при составлении эндемической эпидемиологии и организации соответствующих противозобных профилактических и оздоровительных мероприятий по ареалам.

Кафедра нормальной анатомии
Ереванского медицинского института

Поступила 6/VI 1979 г.

2. 4. ՂԱԶԱՐՅԱՆ

ՎԱՀԱՆԱԳԵՂՁԻ ՀՈՂԻԿՈՒԼՆԵՐԻ ՄԻ ՔԱՆԻ ՊԱՐԱՄԵՏՐԵՐԸ ՀԱՅԿԱԿԱՆ ՍՍՀ-Ի ԵՐԵՔ ՏԱՐԲԵՐ ՏԱՐԱԾՔՆԵՐՈՒՄ

Հեղինակը բերում է Հայկական ՍՍՀ-ի երեք տարածքներում (1—ցածրադիր, 2—նախալեռնային, 3—լեռնային) մշտապես ապրող տարբեր հասակի և սեռի մարդկանց՝ 1072 վահանադ՝ղձերի ֆրիկուլների որոշ պարամետրերը (մեծ և փոքր տրամագծերը և կտրվածքի մակերեսի մեծությունը): Ընդ որում այն իր մեծությամբ հետ է մնում երկրորդ, առավել՝ երրորդ տարածքում:

SOME PARAMETERS OF THYROID GLAND FOLLICLES IN INHABITANTS OF THREE DIFFERENT AREALS

The data concerning the sizes of thyroid gland follicles in three different areals (I—low-lying, II—foothill, III—mountain) are brought in the article. According to the results the sizes of the follicles are different in different areals, and they mainly fall behind in the third areal.

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Давыдова Л. М. Пробл. эндокринологии и гормонотерапии, 1957, 3, 5, стр. 93.
2. Казарян А. Г. Ж. exper. и клинич. мед. АН Арм. ССР, 1979, 2, стр. 115.
3. Миклашевская Н. Н., Соловьева В. С., Година Е. З., Кондик В. М. В кн.: Человек и среда. Л., 1975, стр. 7.
4. Макаренко А. И. Сов. клиника, 1932, 96—98, 4—6, стр. 293.
5. Николаев О. В. Эндемический зоб. М., 1955.
6. Пентман И. С. Архив Омского мед. ин-та, 1931, 2, стр. 224.
7. Синовский П. В. Материалы к изучению географической патологии СССР. Патоморфология щитовидной железы в эндемической по зобу местности предгорья Памира. Л., 1946.
8. Скатков М. Е. Пробл. эндокринологии и гормонотерапии, 1957, 3, 6, стр. 90.
9. Aschoff L. В сб.: Современные проблемы патологии. М—Л., 1932, стр. 46.
10. Wegelin C. В кн.: Henke F., Lubersch O. Handbuch der speziellen Anatomie. and Histologic. Berlin, 1926, 8 1.
11. Fellenberg Th. В кн.: Ergebnisse der physiologie. München, 1926, XXV, 176.