

**УДК 616.13-004.6**

**РАЗВИТИЕ АТЕРОСКЛЕРОЗА В ЭНДЕМИЧЕСКИХ ОЧАГАХ ЗОБА  
ФЕРГАНСКОЙ ДОЛИНЕ**

*Шакиров Сардор Абдусаминович,*

*Маматалиев Авазбек Розуваевич,*

*Турсунов Ботиржон Кодирович*

*Андижанский государственный медицинский институт*

**Резюме:** изучено морфометрические показатели коронарных артерий сердца и щитовидной железы у населения живущий Ферганской долины считавшим эндемическим очагом зоба.

У уроженцев Узбекистана частота и распространенность атеросклероза была больше, чем у коренного населения. Осложненные поражения и кальциноз в сосудах уроженцев появляются на десятилетие раньше, чем у коренного населения.

Сравнительное исследование площади атеросклероза коронарных артерий сердца и морфофункциональным состоянием щитовидной железы у мужчин коренного населения и уроженцев, существует обратная зависимость, свидетельствует о более тяжелом характере атеросклероза у некоренного населения.

**Ключевые слова:** атеросклероз, эндемический очаг зоба, щитовидная железа, стенозирующий атеросклероз, ишемическая болезнь сердца.

**DEVELOPMENT OF ATHEROSCLEROSIS ENDEMIC FOCUS OF**

**GOITER FERGANA VALLEY**

*Shakirov Sardor Abdusaminovich,*

*Mamataliiev Avazbek Rozuvaevich,*

*Tursunov Botirjon Qodirovich*

*Andijan State Medical Institute*

**Summary:** morphometric indices of the coronary arteries of the heart and thyroid gland were studied in a population living in the Ferghana Valley, which considered an endemic focus of goiter.

The natives of Uzbekistan, the frequency and prevalence of atherosclerosis was greater than that of the indigenous population. Complicated lesions and calcification in the vessels of the natives appear a decade earlier than in the indigenous population.

A comparative study of the area of atherosclerosis of the coronary arteries of the heart and the morphofunctional state of the thyroid gland in indigenous men and natives, there is an inverse relationship, indicates a more severe nature of atherosclerosis in non-indigenous populations.

**Key words:** atherosclerosis, endemic goiter, thyroid gland, stenotic atherosclerosis, coronary heart disease.

**Актуальность:** Щитовидная железа активно участвуют в компенсаторно-приспособительных процессах. Снижение его функции является независимым и существенным фактором риска развитие атеросклероза и ишемической болезни сердца.

Функциональные расстройства тиреоидного статуса в остром периоде ишемической болезни сердца, приводят к повышению риска летального исхода, увеличению класса тяжести заболевания и ухудшению его прогноза[1,2].

Снижение функции щитовидной железы способствует развитию атеросклероза, а с другой – прогрессирующий атеросклероз может привести к появлению гипотиреоза, что находит свое отражение в соответствующей структурной перестройке. Щитовидной железы находится в сложных взаимоотношениях с другими эндокринными органами и влияет на приспособительные механизмы, можно

предполагать, что зобогенные факторы меняют реактивность щитовидной железы и оказывают через нее влияние на весь организм.

Большое число публикаций по проблеме атеросклероза свидетельствует о научной и практической значимости исследований в этой области, а также об отсутствии единой общепризнанной точки зрения на многие вопросы этиологии, пато- и морфогенеза заболевания.

**Цель исследования:** явилось изучение морфометрических показателей коронарных артерий сердца и щитовидной железы у населения Андижанской области в зависимости от длительности проживания в Узбекистане.

**Материал и методы исследования.** Особенности атеросклероза коронарных артерий и состояние щитовидной железы у коренного и некоренного населения Андижанской области изучен на материале 70 аутопсий мужчин в возрасте 20-60 лет, умерших от внезапной коронарной смерти. В контрольной группе было 10 случаев погибших от механической травмы (в течение 1 суток). Учитывая неодинаковое распространение атеросклероза среди разных этнических групп, весь материал был подразделен на коренное (узбеки) и некоренное население (в основном русские). Для изучения влияния длительности проживания в Узбекистане на течение атеросклероза, взяли некоренное население родившиеся в Узбекистане; Отпрепарированные сосуды фиксировались 10% раствором нейтрального формалина после чего окрашивались раствором судана в изопропиловом спирте. При количественной оценке атеросклероза в качестве основного критерия учитывалась площадь интимальной поверхности сосуда, занятая атероскллеротическими поражениями. Определение площади поражения производилось визуально-планиметрическим методом в модификации исследовательской группы ВОЗ[3]. Первым этапом оценки является определение общей площади поражения всех типов (ОПП), а затем отдельных типов

поражения: липидные пятна (ЛП), фиброзные бляшки (ФБ), осложненные поражения (ОП) и кальциноз (К). Суммарная площадь фиброзных бляшек, осложненных поражений и кальциноза обозначалась как возвышающиеся поражения (ВП).

При исследовании учитывалось в коронарных артериях наличие стеноза их просвета более чем на 50%. Информация о возрасте, местожительстве и других факторах риска собиралась из медицинской документации, а также путем опроса родственников покойного.

**Результаты исследования:** Морфологически (макроскопический) ишемической болезнью сердца проявлялся - стенозирующим атеросклерозом венечных артерий сердца, тромбозом венечных артерий, гипертрофией сердца с дилатацией полости левого желудочка, инфарктом миокарда. При этом кардиомиоциты были в гиперконтрактильном положении, подвергались коагуляционному некрозу, дегенерацию, извитую волнистость и фуксинофилию (рис.1-2).

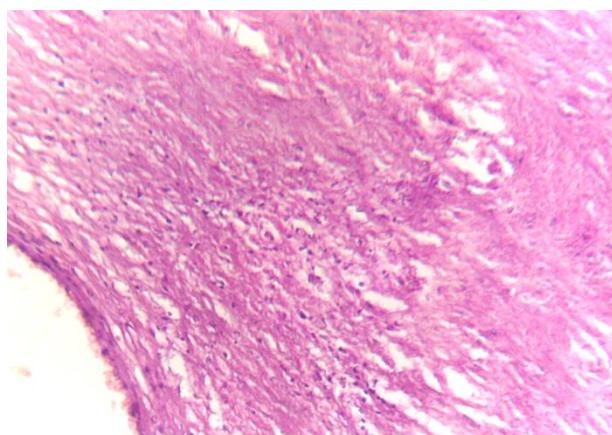
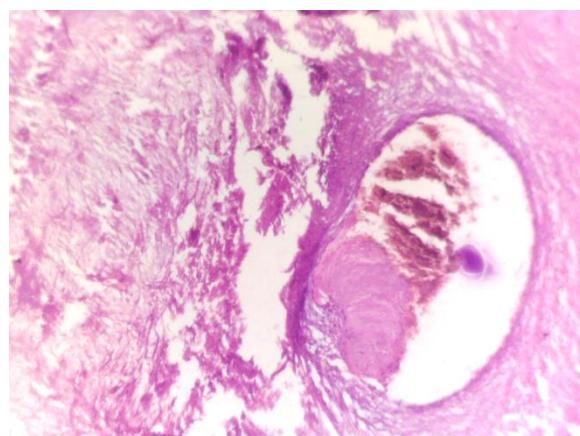


Рис – 1. Больной А.И., 1985г.р. Правое передняя огибающая артерия – просвете пристеночный тромб, его организация, в интиме и медии атероматозное изменение, сужение просвета на 3/4 части, деструкция, инфильтрация лимфоцитами. Об.10, ок. 12,5. окраска гемм. – эозин.

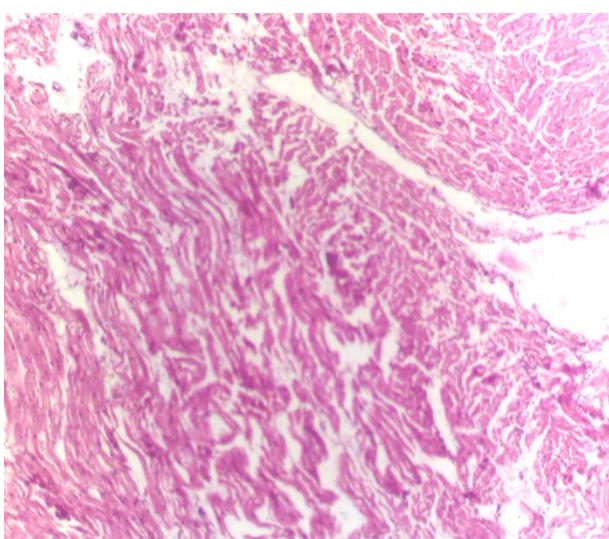
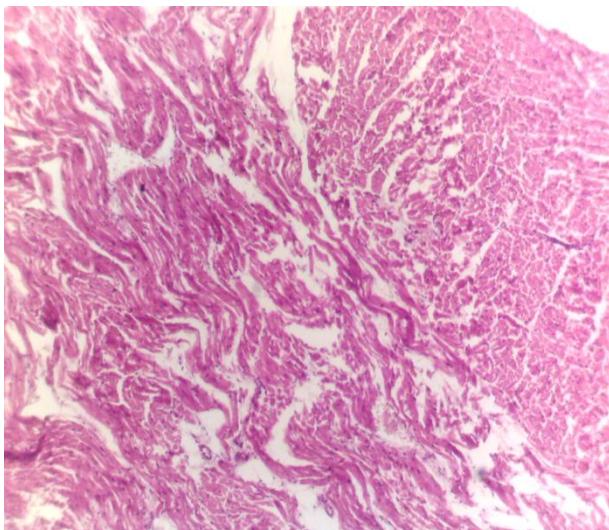


Рис. 2. Контрактурные повреждения кардиомиоцитов 2-й и 3-й степени при внезапной сердечной смерти. Окраска гемм.-эозином. Увеличение об.х4, об. 40.

В возрасте 30-40 щитовидной железе преобладали явления повышения функциональной активности с признаками резорбция коллоида, центральная и краевая вакуолизация, зернистость цитоплазмы и пролиферация фолликулярного эпителия.

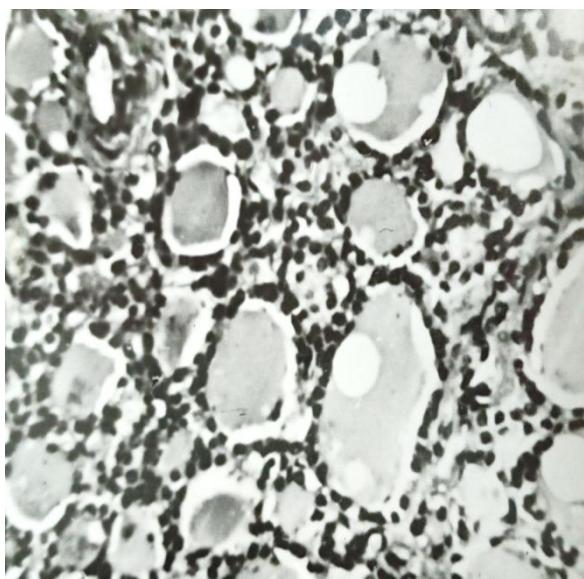


Рис.-1. Щитовидная железа коренного населения, мужчина 40 лет нормальный вес органа (20г). Ткань представлена мелкими и средними фолликулами с высоким кубическим эпителием и краевой вакуолизацией коллоида. Гемм.-эозин, увел. x200

Происходило интенсификации резорбции гормональных компонентов фолликулярных структур щитовидной железы: возникало активизации функции тиреоцитов (увеличение высоты тиреоидного эпителия, активной резорбции коллоида), новообразовании фолликулов с увеличением числа микрофолликулов с жидким коллоидом, резко выраженной реакцией сосудов микроциркуляторного русла. Эти

показатели имели достоверное отличие по сравнению с контрольной группой.

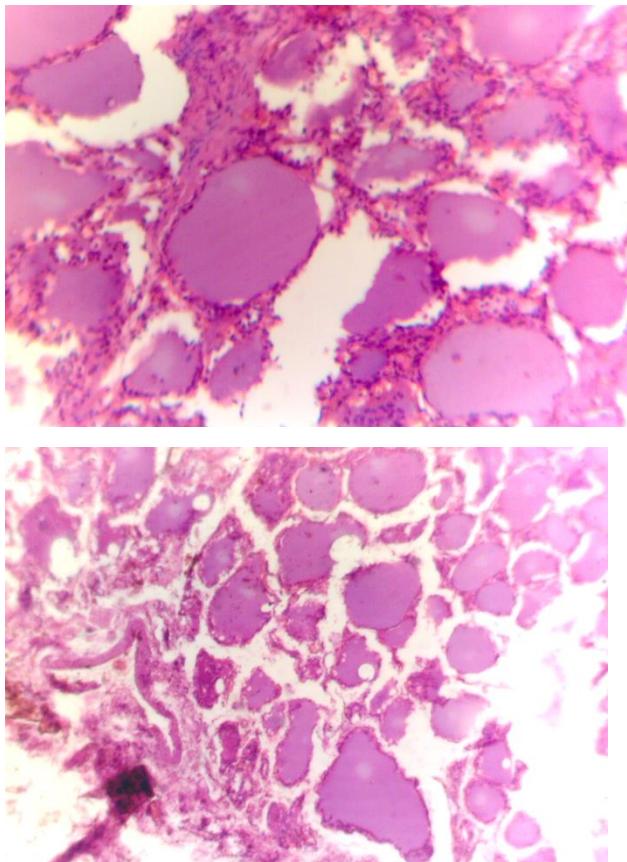


Рис. -3. Изменение в щитовидной железе – картина макро-микроскопического коллоидного зоба: фолликулы различного размера, насищение и вакуолизация коллоида, уплощение эпителия, венозное полнокровье, в строме отеки и очаговые кровоизлияния. Окраска гемм. – эозином. Об.12 ок. 10

С увеличением возраста в стенках сосудов щитовидной железы отмечается выраженный склероз, утолщение, которые сопровождались ишемией органа.

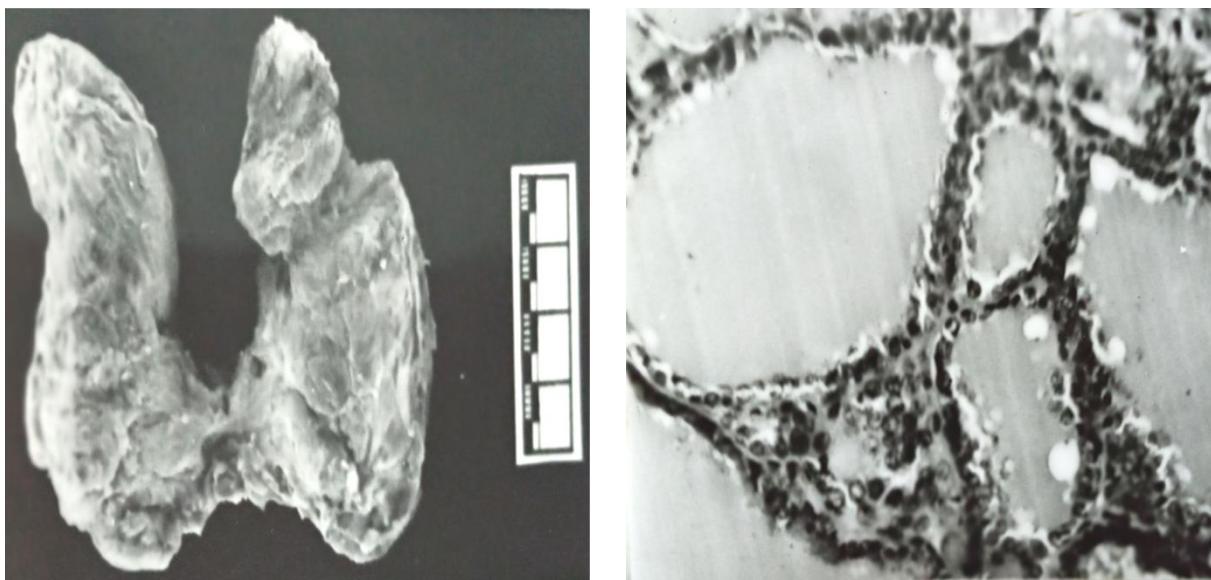


Рис.-4. Щитовидная железа некоренного населения, мужчина 45 лет, увеличена в объеме и массе органа (30г). Ткань представлена средними фолликулами с уплощенными эпителием и краевой вакуолизацией коллоида. Гемм.-эозин, увел. x200.

При морфометрическом исследовании диаметр фолликулов в некоренным населении по указанным возрастным группам было: 110-121-150-144 мкм. Высота эпителия щитовидной железы было соответственно: 4,6-4,5-4,3-4,1 мкм. В коренным населении диаметр фолликулов было соответственно: 115-120-140-150 мкм, а высота эпителия: 4,7-4,7-4,5-4,4 мкм.

Сравнительный анализ распространенности атеросклероза между некоренными и коренным населением показала, что течение атеросклероза коронарных артерий у коренных национальностей было более благоприятное. Установлена большая частота не пораженных атеросклерозом коронарных артерий в группе коренных национальностей, чем у уроженцев. Так, ПКА была неизменена у коренных национальностей в 12%, а у уроженцев – в 6%. Левая огибающая коронарная артерия (ЛОКА) – в 14,2 % и 9,1% и левая нисходящая коронарная артерия (ЛНКА)- в 5,7 % и 2,5% случаев соответственно (диаграмма - 1).

Выявлено, что у коренных насиелении Узбекистана атеросклеротические поражения (фиброзные бляшки, осложненные поражения и кальциноз) в сосудах встречаются с меньшей частотой, чем у уроженцев мужчин. Развитие осложненных поражений и кальциноза имеет тенденцию к замедлению у коренных насиелении. Сравнение частоты стенозирующего коронаросклероза показала, что у коренных насиелении реже встречаются стенозы левой нисходящей коронарной артерии, чем у уроженцев мужчин, составляя соответственно 13% и 17%.

Диаграмма- 1.

**ЧАСТОТА НЕ ПОРАЖЕННЫХ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ  
КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ**

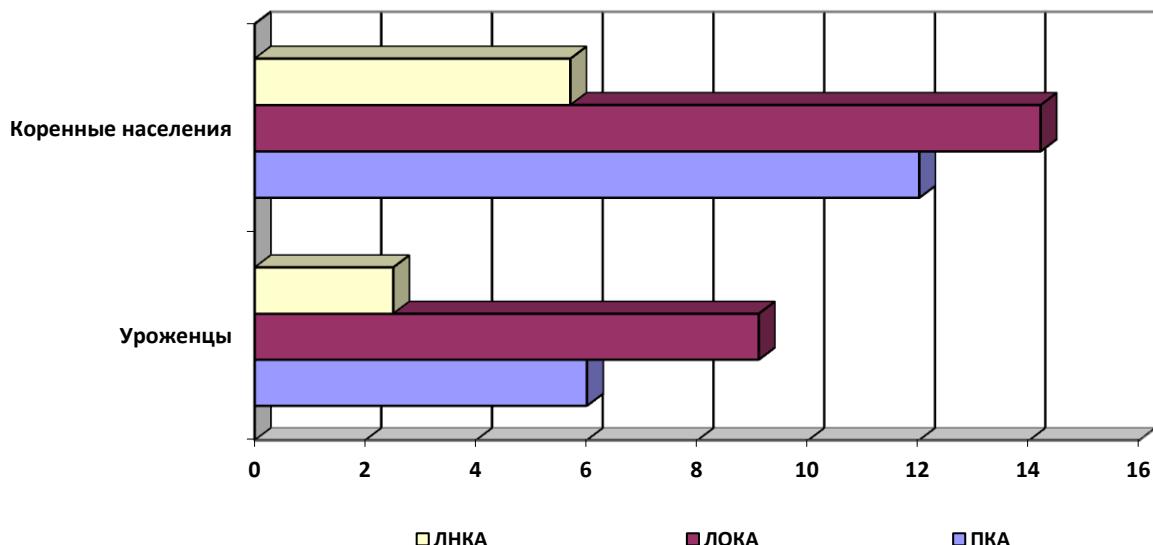


Рис.2

Установлено, что у уроженцев мужчин, в условиях Узбекистана происходит развития атеросклероза, вероятно, обусловленное изменениями липидного метаболизма в период адаптации к условиям Узбекистана (таблица 1).

Таблица 1.

**СРЕДНЯЯ ПЛОЩАДЬ АТЕРОСКЛЕРОЗА (В % К ИНТИМАЛЬНОЙ ПОВЕРХНОСТИ) В КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЯХ У ПРАКТИЧЕСКИ ЗДОРОВЫХ МУЖЧИН 20-59 ЛЕТ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СРОКА ПРОЖИВАНИЯ В УЗБЕКИСТАНЕ**

Сосуд	Срок проживания и этническая принадлежность	ОПА	ЛП	ФБ	ОП	К
ПКА	1	6,9±0,4	2,5±0,1	5,4±0,3 <sup>x</sup>	-	-

	<b>2</b>	15,5±0,9	4,1±0,2	10,7±0,5 <sup>x</sup>	0,3±0,1 <sup>x</sup>	0,4±0,1
<b>ОКА</b>	<b>1</b>	5,5±0,2 <sup>x</sup>	1,9±0,1	3,6±0,1 <sup>x</sup>	-	-
	<b>2</b>	11,6±0,4	3,3±0,1	8,2±0,3 <sup>x</sup>	-	0,1±0,01 <sup>x</sup>
<b>НКА</b>	<b>1</b>	10,4±1,0 <sup>x</sup>	2,6±0,1	7,7±0,2 <sup>x</sup>	-	0,1±0,01 <sup>x</sup>
	<b>2</b>	18,5±0,7	3,2±0,1	15,2±0,5 <sup>x</sup>	0,1±0,01	0,2±0,1 <sup>x</sup>

**Примечание:** 1-узбеки      2-уроженцы русские родившиеся в Узбекистане

$x$ - $P \leq 0,05$

Таким образом: у уроженцев Узбекистана частота и распространенность атеросклероза была больше, чем у коренного населения. Осложненные поражения и кальциноз в сосудах уроженцев появляются на десятилетие раньше, чем у коренного населения.

Сравнительное исследование площади атеросклероза коронарных артерий сердца и морфофункциональным состоянием щитовидной железы у мужчин коренного населения и уроженцев, существует обратная зависимость, свидетельствует о более тяжелом характере атеросклероза у некоренного населения.

#### **Используемая литература.**

1. Боряк П.М., Калинин А.П. Гипофиз и атеросклероз // Кардиология. 1978 - №4. – С.139-146.
2. Бокерия Л.А., Ревишвили А.Ш., Неминущий Н.М. Внезапная сердечная смерть. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. 272.
3. Автандилов Г.Г. Основы количественной патологической анатомии. — М.: Медицина, 2002. — 240с