

нью / Г.Н. Пономаренко, А.Г. Обрезан, Н.А. Костин // Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физической культуры.– 2007.– №3.– С. 12–17.

34. *Попов, К.В.* О механизмах реализации клинических эффектов низкоинтенсивной лазерной терапии при ишемической болезни сердца / К.В. Попов // Бюллетень СО РАМН.– 2005.– №3 (117).– С.21–25.

35. *Рузов, В.И.* Морфологические аспекты антиишемического на коронарных сосудах эффекта низкоинтенсивного гелий–неонового лазера (экспериментальное исследование) / В.И. Рузов // Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физ. культуры.– 1995.– № 3.– С. 27–28.

36. *Скобелкин, О.К.* Применение низкоинтенсивных лазеров в клинической практике / О.К. Скобелкин.– М., 1997.– 298 с.

37. *Bhatt, D.L.* Oxidative stress and heart disease / D.L. Bhatt // Am. J. Cardiol.– 2008.– Vol. 101.– P.1–86.

38. *Chu, Y.* Gene transfer of extracellular superoxide dismutase reduces arterial pressure in spontaneously hypertensive rats: role of heparin binding domain / Y. Chu, S. Iida, D.D. Lund // Circ. Res.– 2003.– Vol. 92.– P. 461–468.

39. *Karu, T.* Long-term and Short-term Responses of human Lymphocytes to He-Ne Laser Irradiation / T. Karu, N. Smolyaninova, A. Zelenin // Laser in Life Sci.– 1991.– Vol. 4.– № 3.– P. 167–178.

40. *Kassi, E.* Metabolic syndrome: definitions and controversies / E. Kassi, P. Pervanidou, G. Kaltsas, G. Chrousos // BMC Medicine.– 2011.– Vol.5.– P. 39–48

41. Low Power Laser Irradiation Induces Leukocyte Priming / G.I. Klebanov [et al.] // Gen. Physiol. Biophys.– 1998.– Vol. 17.– № 4.– P. 365–376.

42. *Onry, T.D.* Extracellular superoxide dismutase: a regulator of nitric oxide bioavailability / T.D. Onry // Lab. Invest.– 1996.– Vol. 75.– P. 617–636.

43. Effect of He-Ne laser treatment on the level of lipid peroxidation products in experimental cataract of rabbit eyes / M. Mileva [et al.] // Methods Find Exp. Clin. Pharmacol.– 2000.– Vol. 22.– № 9.– P. 679–681.

44. *Mojiminiyi, O.A.* Which obesity index best explains the link between adipokines, coronary heart disease risk and metabolic abnormalities in type 2 diabetes mellitus? / O.A. Mojiminiyi // Med. Princ. Pract.– 2009.– Vol. 18.– № 2.– P. 123–129.

THE LOW LEVEL LASER IRRADIATION IN THE TREATMENT IN THE PATIENTS WITH CORONARY ARTERY DISEASE AND METABOLIC SYNDROME

A.V. DONTSOV

State Medical Academy named after N.N. Burdenko,
394000 Russia, Voronezh, *Studencheskaya ul.*, 10

In this review highlights common features of the pathogenesis of the metabolic syndrome and coronary artery disease. Attention was paid to the lack of common medical therapy effectiveness in the correction of pathological processes such as lipid peroxidation, inflammation, hyperleptinemia, microcirculatory disorders. Data are given of the biological and physiological effects of low-intensity laser radiation, which may increase the effectiveness of medical treatment of patients with coronary artery disease and metabolic syndrome.

Key words: coronary artery disease, metabolic syndrome, laser therapy.

УДК 616.5

ПРИРОДНАЯ МИНЕРАЛЬНАЯ ВОДА «СОЧИНСКАЯ» КАК ИНГРЕДИЕНТ САНАТОРНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ ЗУДЯЩИМИ ДЕРМАТОЗАМИ, СТРАДАЮЩИХ СОПУТСТВУЮЩЕЙ ЭНДОКРИННОЙ ПАТОЛОГИЕЙ, СВЯЗАННОЙ С ЙОДНЫМ ДЕФИЦИТОМ

М.М.ТЛИШ*

Актуализация проблемы связана с тем, что среди больных зудящими дерматозами распространенность сопутствующей эндокринной патологии, связанной с йодным дефицитом, за последние 5 лет резко возросла и составляет до 30% от общего уровня дерматологиче-

ских больных, состоящих под диспансерным наблюдением в 2012 году. Уникальные технологии бальнеотерапии подобных состояний способствуют коррекции: а) показателей гуморального и клеточного иммунитета (включая нормализацию фагоцитарного индекса, коэффициента фагоцитарного числа, индекса бактерицидности нейтрофилов); б) уровня секреции тиреотропных гормонов (свободного тироксина, трийодтиронина и других гормонов щитовидной железы).

Ключевые слова: бальнеотерапия зудящих дерматозов.

По свидетельству видных отечественных дерматологов распространенность эндокринной патологии (связанной с йодным дефицитом) среди больных, страдающих различными нозологическими формами зудящих дерматозов, составляет почти 30% от общего числа лиц, состоящих под диспансерным наблюдением по поводу нейродермитов и экземы [1,3]. По данным экспертов ВОЗ *йоддефицитные заболевания* (ЙДЗ) относятся к числу наиболее распространенных неинфекционных заболеваний человека, когда около 2 млрд. жителей Земли живут в условиях йодного дефицита, а 40 млн. – имеют крайнюю умственную отсталость в результате йодной недостаточности. По свидетельству ведущих эндокринологов ЭНЦ РАМН каждый пятый житель России в той или иной степени страдает от недостатка йода, причем эта цифра постоянно растет. В 2012 году на территории России было зарегистрировано более миллиона случаев эндемического зоба. По данным исследований, распространенность эндемического зоба у детей и подростков, страдающих различными проявлениями зудящих дерматозов, в Центральной части России составляет 15-25%, а по отдельным регионам – до 40% [2]. Поэтому ВОЗ и ЮНИСЕФ сформировали совместную стратегию для достижения ликвидации йоддефицитных заболеваний (Assessment of iodine deficiency disorders and monitoring their elimination, WHO, 2010), т.к. для 130 стран – членов ВОЗ йоддефицитные заболевания – значимая проблема здравоохранения: приблизительно у 740 млн человек (13% всего населения мира) диагностирован зоб (Progress towards elimination of iodine deficiency disorders, WHO, 2009). Благодаря проведению активных мероприятий по йодной профилактике уже в 2011 г. количество стран, в которых йодная недостаточность является проблемой здравоохранения, за 10 лет уменьшилось вдвое (Iodine status worldwide, WHO, 2011). Так, в ряде европейских стран (Австрия, Финляндия, Ирландия, Монако, Нидерланды, Норвегия, Сан Марино, Швеция, Швейцария, Великобритания) возникновение йоддефицитных заболеваний теперь маловероятно (Food and health in Europe: a new basis for action, WHO, 2011). В одной только Австрии в результате йодной профилактики распространенность эндемического зоба у школьников снизилась с 45-47% в 1924 г. до менее, чем 5% в 1994 г., что свидетельствует об отсутствии йодной недостаточности в этой стране. Напротив, в странах бывшего СССР, согласно данным Г.А. Герасимова, после того, как массовая йодная профилактика была прекращена, а также из-за ухудшения экологической обстановки, усиливающей патологическое влияние йодной недостаточности, повысились напряженность йодной эндемии и частота возникновения зоба, в т.ч. у больных с зудящими дерматозами. Вместе с тем, анализируя современные методологические подходы к технологиям восстановительного лечения в здравницах, необходимо подчеркнуть, что в последнее пятилетие в практику санаторно-курортной реабилитации различных контингентов больных, сочетано страдающих эндокринной патологией и зудящими дерматозами, всё чаще проникает понятие «компаративность» (от лат. comparative – сравнительный), что используется для оценки эффективности схем врачебных назначений. Именно поэтому сущностное наполнение термина «компаративные технологии» в рамках представленного исследования рассматривалось как авторский методологический подход к интенсификации научно обоснованных приёмов взаимосочетания саногенетических возможностей лечебных климатических и бальнеологических факторов курорта Сочи для ускорения позитивного эффекта в рамках санаторной реабилитации пациентов с зудящими дерматозами на фоне диффузного зоба, связанного с йодной недостаточностью (Е 01.0 по МКБ-Х). При этом единицами наблюдения были определены с использованием метода непреднамеренного отбора рандомизированные группы больных зудящими дерматозами с сопутствующим диффузным (эндемическим) зобом, связанным с йодной недостаточностью, из которых основная группа наблюдения (n=282) проходила реабилитацию на базах исследования по авторским компаративным технологиям, а контрольная группа наблюдения (n=278) лечилась (в аналогичный период и в этих же базах исследования) по традиционным методикам, сформировавшимся на курорте Сочи еще в 60-70 годы прошлого столетия. Следует указать, что основную компаративную нагрузку в излагаемых техно-

* ФГБОУ ВПО «Кубанский государственный медицинский университет», ул.Ставропольская 149, г.Краснодар, 350040

Таблица 2

Оценка аутоиммунного поражения тиреоидной ткани у изучаемого контингента больных в ходе санаторной реабилитации на курорте Сочи

Показатель (p<0,05)	Основная группа		Контрольная группа	
	до лечения	после	до лечения	после
1. Уровень антител к тиреоглобулину (при использовании стандартных диагностических наборов «Эритрогност», Россия) N=110-120 мЕ/мл	139,36±1,55	121,12±0,16	138,28±1,33	132,74±0,17
2. Уровень антител к тиреопероксидазе (при использовании набора «RIA-gnost», Франция) N=60-70 мЕ/мл	90,25±1,02	70,14±0,08	89,96±1,15	86,82±0,10

Таблица 3

Изменения показателей гуморального и клеточного иммунитета при инновационных схемах лечения в Сочи больных зудящими дерматозами, страдающих сопутствующим диффузным зобом, связанным с йодной недостаточностью

Показатели иммунитета	Основная группа n=282, p<0,05		Контрольная группа n=278, p<0,05	
	до лечения	после	до лечения	после
1. Фагоцитарная активность нейтрофилов периферической крови:				
1.1. Фагоцитарный индекс, 120 мин. инкубации (N=92%)	95,96±1,5	92,04±0,3	95,57±1,1	95,07±0,2
1.2. Коэффициент фагоцитарного числа (N=1,16%)	1,28±0,04	1,16±0,01	1,27±0,02	1,22±0,01
1.3. Индекс бактерицидности нейтрофилов (N 66-68%)	74±0,53	67±0,8	74±0,58	71±0,6
2. Другие иммунные характеристики крови:				
2.1. Т-лимфоциты (в %)	51,7±0,24	54,6±0,31	51,8±0,23	52,0±0,41
2.2. В-лимфоциты (в %)	34,5±0,82	22,5±0,20	33,2±0,34	32,9±0,12
2.3. Т-хелперы (в %)	35,6±0,37	24,7±0,12	35,8±0,71	33,0±0,29
2.4. Т-супрессоры (в %)	18,9±0,1	16,1±0,1	18,4±0,1	18,2±0,2
2.5. Тх/Тс	1,93±0,33	1,53±0,01	1,94±0,11	1,81±0,10

логиях восстановительного лечения приняли на себя богатые йодом: а) используемая для наружного применения в качестве общих ванн природная минеральная йодобромная вода Кудепстинского месторождения; б) используемая в качестве ультразвуковых ингаляций омагниченного аэрозоля или как лечебное питье природная минеральная вода «Сочинская». Методика ультразвуковых ингаляций выполнялась с применением высокодисперсных омагниченных аэрозолей минеральных вод, получаемых и вводимых в дыхательные пути с помощью ультразвукового ингалятора TUR USI 50 с магнитной насадкой – кольцевого магнита: спектр капель 0,5-8 микрон, эффективность туманообразования 2,5 мл в минуту. Бутылочные минеральные воды, используемые для получения высокодисперсного аэрозоля, предварительно дегазировались: содержимое выливалось из бутылки в простерилизованную стеклянную емкость, которая затем с открытым горлышком помещалась в водяную баню, где в течении 1 часа поддерживалась температура не выше 45°C. При таком режиме из минеральной воды удалялась излишняя углекислота и одновременно не нарушалась структура ее химического состава. Кольцевой магнит К 44-24-9,3 мм насаживался на тубус, к которому присоединялась трубка «аппарат-пациент» (величина магнитной индукции 65 мТл). Омагничивание происходило, когда аэрозоль, проходя по тубусу, входит в постоянное магнитное поле, пересекает магнитные силовые линии магнитного поля кольцевого магнита. К тому же тубусу присоединяется маска для дыхания. В рамках эксперимента были установлены следующие параметры процедуры: скорость подачи аэрозоля – 5 литров в минуту; расход минеральной воды на процедуру – 5 кубических сантиметров; время продолжительности вдыхания – 3 минуты; курс состоит из 10 процедур – пять ежедневно, со второго дня пребывания в здравнице, пять последующих – через день. Особое значение в санаторно-курортной реабилитации названного контингента пациентов уделялось воздушным и солнечным ваннам. При этом бытующее расхожее мнение о том, что пациентам с изучаемым заболеванием вредно пребывать на солнце, опровергается нашими наблюдениями, когда назначение солнечных ванн проводилось по унифицированной методике. Исчисление продолжительности воздушных ванн предусматривало, в частности, режим №1 (слабое воздействие), который использовался на начальных этапах восстановительного лечения. Кроме этого режим слабого воздействия для приема воздушных ванн рекомендовался тем пациентам, у которых наличествовали признаки снижения иммунного статуса. В случае хорошей клинической эффективности и переносимости назначенных процедур указанные пациенты постепенно переводились на режим № 2 (умеренно-интенсивного воздействия), а при выписке из базы исследования (в случае позитивной динамики клинико-морфологических и функциональных характеристик, включая гормональный, иммунный и психофизиологический статус) подобные пациенты переводились на режим № 3 (интенсивного воздействия) аэротерапевтических процедур. Методом экспериментального отбора природных минеральных вод Сочинского курорта (с повышенным содержанием йода) была избрана для включения в индивидуальные схемы восстановительного лечения пациентов основной группы наблюдения питьевая минеральная вода «Сочинская» скважины № 2-РМ Сергей Поле: минеральная вода средней минерализации, гидрокарбонатно-хлоридная натриевая, щелочная, йодная, борная, с повышенным содержанием фтора. XXIII-а группа, тип "Сочинский" питьевых лечебно-столовых минеральных вод. Больным контрольной группы наблюдения подобные питьевые минеральные воды не назначались, ограничивая их схему восстановительного лечения в здравницах приемом общих йодобромных ванн по стандартным методикам (на фоне традиционного отказа от гелиотерапевтических процедур).

Таблица 1

Коррекция уровня секреции тиреотропных гормонов под влиянием предложенных схем восстановительного лечения больных с зудящими дерматозами на фоне сопутствующей патологии, связанной с йодным дефицитом

Показатель	Основная группа (n=282, p<0,05)		Контрольная группа (n=278, p<0,05)	
	До лечения	после	до лечения	после
Оценка функционального состояния гипоталамо-тиреоидной системы по наличию в крови:				
- тиреотропного гормона (ТТГ) N=0,27-2,71 мЮ/мл	4,22±0,14	2,79±0,05	4,18±0,12	3,67±0,02
- свободного тироксина (СвТ4) N=10-25 pmol/l	8,13±0,21	12,98±0,34	8,16±0,19	8,92±0,07
- трийодтиронина (Т3) N=0,6-2,0 нг/мл	0,51±0,03	0,79±0,01	0,52±0,02	0,55±0,01

Обсуждая данные табл. 1, следует подчеркнуть, что в условиях йодного дефицита снижается синтез и секреция как *тироксина* (Т4), так и *трийодтиронина* (Т3), что нарушает нормальный механизм секреции гормонов щитовидной железы. При сохранении йоддефицита длительный период возможно возникновение так называемой «функциональной автономии ЩЖ», когда в условиях йодного дефицита клетка под избыточным действием тиреотропного гормона *передней доли гипофиза* (ТТГ) и других внутриклеточных ростовых факторов начинает расти и усиленно размножаться, что и приводит к собственно формированию зоба, т.е. диффузного увеличения ЩЖ. В этой связи предложенная нами схема восстановительного лечения обеспечивала у пациентов основной группы наблюдения компаративный, т.е. сравнительно ускоренный эффект нормализации ТТГ с исходно повышенного 4,22±0,14 (до лечения) до практически нормальных значений (2,79±0,05) при N=0,27-2,71 мЮ/мл. У пациентов контрольной группы наблюдения не удавалось под влиянием традиционных схем санаторно-курортной реабилитации провести существенную коррекцию нарушенного механизма секреции тиреотропных гормонов, в т.ч. *свободного тироксина* (СвТ4) и *трийодтиронина* (Т3).

Как свидетельствуют данные табл. 2, диффузный зоб, связанный с йодной недостаточностью, в последнее время стал более часто протекать с явлениями аутоиммунной агрессии у больных, страдающих зудящими дерматозами, что прогностически неблагоприятно вследствие возможного развития не только узловых форм эндемического зоба, но и в ряде случаев перерождения клеток щитовидной железы в кистозные или фиброзные дегенеративные изменения. Вместе с тем, наш опыт позволяет утверждать, что своевременное использование природных физических факторов черноморского побережья Кубани, включая лечебные питьевые минеральные воды, указанные выше, блокирует дальнейшее развитие механизма аутоиммунного поражения тиреоидной ткани у изучаемого контингента больных зудящими дерматозами. При этом, у больных основной группы наблюдения изначально повышенный уровень антител к тиреоглобулину (139,36±1,55 мЕ/мл) и уровень антител к тиреопероксидазе (90,25±1,02 мЕ/мл) при выписке из здравниц – без исследования был близок к нормальным значениям (121,12±0,16 и 70,14±0,08 мЕ/мл соответственно) на фоне того, что в контроль-

ной группе наблюдения аналогичные показатели аутоагрессии к концу лечения по старым методикам уменьшились незначительно ($138,28 \pm 1,33$ и $86,82 \pm 0,10$ мЕ/мл). Последнее состояло в прямой корреляционной зависимости с показателями клеточного и гуморального иммунитета, что представлено в табл. 3. Анализируя данные этой таблицы, следует указать на существенную деформацию показателей фагоцитарной активности нейтрофилов периферической крови у больных как основной, так и контрольной групп наблюдения до проведения активного восстановительного лечения в процессе санаторной реабилитации. При этом проводилась идентификация роста фагоцитарного индекса (т.е. процента клеток, вступивших в фагоцитоз от их общего числа), а также индекса бактерицидности нейтрофилов (ИБН), который рассчитывали по формуле: $ИБН = \frac{C_y}{C_n} * 100$, где C_y – число убитых внутри фагоцитов микробов; C_n – общее число поглощенных фагоцитами микробов. Увеличение этих показателей до предложенного лечения коррелировало с другими иммунными характеристиками крови, представленными в пункте 2 табл. 3. Иллюстрацией к этому служит снижение уровня Т-лимфоцитов ($51,7 \pm 0,24\%$) и соответственно изначальная деформация уровня Т-хелперов и Т-супрессоров (в процентах) до лечения у пациентов обеих групп наблюдения, что удалось нормализовать с помощью авторских схем восстановительной терапии (с обязательным включением в реабилитационную программу вышеуказанных природных физических факторов Кубани) только у больных основной группы наблюдения (вместе с показателями фагоцитарной активности нейтрофилов периферической крови), тогда как устаревшие схемы санаторного лечения дали лишь незначительную позитивную динамику названных иммунных характеристик.

Литература

1. Кубанова, А.А. Инновации немедикаментозной терапии и фармакологического лечения больных зудящими дерматозами / А.А. Кубанова // *Дерматология*. – 2010. – №5. – С. 37–41.
2. Сибирякова, О.В. Современные методы взаимосочетания пищевой бальнеотерапии и талассопродур для лечения больных хронической патологией кожи / О.В. Сибирякова // *Рекреационный потенциал Сочи: Материалы VI регион. научн.-практ. конф.* – Сочи, 2012. – С. 22–25.
3. Суворова, К.Н. К вопросу об использовании термина «зудящие дерматозы» / К.Н. Суворова, С.Л. Гомболевская // *Новый научный вестник дерматологии*. – 2008. – №7. – С. 63–65.

THE NATURAL MINERAL WATER "SOTCHINSKAYA" AS ELEMENT OF NEW TECHNOLOGY IN THE BALNEOTHERAPY IN THE PATIENTS WITH ITCHING DERMATOSES AND CONCOMITANT ENDOCRINE PATHOLOGY ASSOCIATED WITH IODINE DEFICIENCY

M.M.TLISH

Kuban State Medical University, Krasnodar

Update problem is that among patients with itching dermatoses associated endocrine abnormalities associated with iodine deficiency, over the last 5 years has increased dramatically and is up to 30% of the total level of dermatological patients who under medical supervision in the year 2012. The unique technologies of balneotherapy such conditions contribute to the correction: a) the indicators of humoral and cellular immunity (including the normalization of phagocytic index, coefficient of phagocyte number, index, neutrophil bactericidal character); b) the level of secretion of thyrotropic hormone (free thyroxin, triiodothyronine and thyroid hormones).

Key words: balneotherapy itching dermatoses.

УДК 612.46+572.7:616-003.821.001.6

ПАТОФИЗИОЛОГИЧЕСКАЯ И ГИСТОСТРУКТУРНАЯ ОЦЕНКА МОДЕЛИ КАРДИОПАТИЧЕСКОГО ТИПА ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО АМИЛОИДОЗА. ВЛИЯНИЕ МЕЛАКСЕНА

Т.В. ЗАКС, В.Б. БРИН, К.М. КОЗЫРЕВ, Н.В. СОКОЛОВСКИЙ*

Для экспериментальной профилактики модели кардиопатического типа системного амилоидоза, авторами впервые применен препарат мелаксен. Под его влиянием, вероятнее всего, через механизмы его действия, отмечено снижение структурно-функциональных наруше-

ний кардиомиоцитов и системы кардиоваскулярной микроциркуляции, обнаружены признаки активации репаративных процессов, что может служить рекомендацией для клинической апробации мелаксена с целью выявления эффективности его применения при этой патологии. На основании положительных результатов исследования, авторы пришли к выводу, что с одной стороны, мелаксен обладает антиоксидантным и мембраностабилизирующим действием, уменьшает повреждение кардиомиоцитов, эндотелия сосудов и образования плазменного компонента амилоида, что способствует регуляции тромбогеморрагического равновесия, одного из основных факторов стабилизации гемостаза и гомеостаза. С другой стороны, ограничивая возможность трансформации клеток макрофагально-эндотелиальной системы и лимфоидной ткани в амилоидобласты, мелаксен оказывает некоторое подавляющее влияние на амилоидогенез, тем самым, уменьшая интенсивность накопления фибриллярных белков амилоида в сердечно-сосудистой системе.

Ключевые слова: экспериментальный кардиопатический амилоидоз, мелаксен, профилактика и лечение.

Применение новых методов профилактики и лечения амилоидоза является одной из актуальных проблем в медицине, что связано с малой изученностью представлений об этиологии и его патогенезе. Обладая химической инертностью и иммунологической толерантностью, амилоид безудержно накапливается в различных органах и системах, вызывая в них необратимые органоспецифические структурные изменения, мало поддающиеся лечению. Однако результаты положительного влияния некоторых лекарственных препаратов, отраженных в ряде наших публикаций, в частности при экспериментальном системном амилоидозе, вселяют оптимизм в решении проблемы.

В этой связи, определенный интерес вызывает уникальный по своим фармакологическим свойствам и широте использования мелатонин (мелаксен) – гормон, синтезируемый в эпифизе животных, преимущественно в ночные часы [2,3,4], который обладает широким спектром положительного влияния на эндокринную систему, в частности, репродуктивную функцию [12], поведенческие реакции животных и человека, экспрессию генов, канцерогенез – подавляет митотическую активность клеток опухоли [10,11].

Экспериментальные исследования позволили установить, что наиболее важными физиологическими эффектами мелаксена являются: контроль циркадных и сезонных ритмов, стимуляция многих метаболических и иммунологических процессов [13,14,15], антигонадотропное, а также седативное действие на центральную нервную систему [6,7,8].

Установлено также, что мелаксен является одним из сильнейших эндогенных антиоксидантов [11]. Все эти важные свойства мелаксена обусловили интерес к нему в качестве предполагаемого средства для профилактики и лечения экспериментального системного амилоидоза, в частности его кардиопатического типа, который в последнее время вызывает значительный интерес в связи с развитием ИБС [5].

Диагностика сердечного типа системного амилоидоза чрезвычайно сложна и требует многопрофильного подхода к решению проблемы. Хотя бесспорное прижизненное подтверждение амилоидоза сердца может быть получено только с помощью эндокардиальной биопсии, однако при невозможности произвести такую, наиболее доступными для этой цели объектами считаются толстая кишка и десна, а также паренхиматозные органы, в частности почки и печень.

Биопсия толстой кишки при амилоидозе позволяет подтвердить процесс в 70% случаев, причем результативность ее достаточно высока. В последние годы для этой же цели довольно широко используют биопсию десны, хотя она несколько менее значима. Подчеркивая ценность биопсии различных органов и тканей для диагностики амилоидоза, следует отметить, что выбор объекта производится только после установления его морфологического типа. Так, при периретикулярном амилоидозе, приоритет биопсии толстой кишки и почки является неоспоримым. При периколлагеновом амилоидозе наряду с биопсией почки, рекомендуется исследование десны, языка, скелетной мышцы, кожи.

Из существующих способов моделирования амилоидоза, большинство исследователей основывается на введении животным биологических или химических агентов отдельно и в различных их сочетаниях с целью запуска иммунопатобиохимических механизмов образования амилоидных фибрилл. Таким образом, сложность патогенеза, многообразие висцеральных проявлений, трудность диагностики, малая эффективность терапии свидетельствуют об актуальности проблемы амилоидоза в целом и необходимости комплексного его изучения. В

* ГБОУ ВПО «Северо-Осетинская государственная медицинская академия Минздравсоцразвития России», ул. Пушкинская, 40, г. Владикавказ, 362019