

вносят значительный вклад в снижение адаптационных возможностей пациентов с первичной артериальной гипотензией.

Поступила 11.07.2008

ЛИТЕРАТУРА

1. Бершова Т. В., Арсеньева Е. Н., Баканов М. И., Пинелис В. Г. и др. Динамика циклических нуклеотидов и тиреоидных гормонов у детей с недостаточностью кровообращения // Педиатрия. 2002. № 4. С. 16—18.
2. Бородулина Т. А. Церебральные дисциркуляции у подростков, страдающих артериальной гипотензией // Российский педиатрический журнал. 2005. № 2. С. 15—16.
3. Вейн А. М., Вознесенская Т. Г., Воробьева О. В. и др. Вегетативные расстройства. Клиника. Диагностика. Лечение. М.: Мед. информ. аг-во. 2000. 750 с.
4. Дзилихова К. М. Клиническая характеристика первичной артериальной гипотензии у пациентов различных возрастных групп // Известия высших учебных заведений Северо-Кавказского региона. Вопросы клинической медицины. Спец. выпуск. 2006. С. 23—25.

5. Дзилихова К. М. Клинико-иммунологические параллели у подростков с первичной артериальной гипотензией // Педиатрия. 2007. № 2. С. 32—36.
6. Жуковский М. А. Детская эндокринология. М., 1995. 430 с.
7. Калоева З. Д., Дзилихова К. М., Дзгоева М. Г. Особенности вегетативного гомеостаза и электрофизиологического состояния миокарда у детей с первичной артериальной гипотензией // Педиатрия. 2003. № 2. С. 20—24.
8. Калоева З. Д., Дзилихова К. М., Дзгоева М. Г. Характеристика вегетативного гомеостаза у пациентов различных возрастных групп с системными нарушениями АД // Педиатрия. 2008. № 2. С. 21—24.
9. Кузьмичев П. П., Карпова А. Е., Малинская Г. С., Кузьмичева Н. Е. Озонотерапия при патологии щитовидной железы у детей и подростков // Детская больница. 2003. № 1. С. 28—29.
10. Розанов В. Б. Прогностическое значение АД в подростковом возрасте (22-летнее проспективное наблюдение) // Российский вестник перинатологии и педиатрии. 2006. № 5. С. 37—41.
11. Фархудинова Л. М., Никуличева В. И., Панкратов А. В., Домрачева С. А. Связь функционального состояния сердечно-сосудистой системы с тиреоидным профилем у больных с эутиреоидным зобом // Академ. журн. Западной Сибири. 2006. № 2. С. 30—31.

**М. Г. ДЗГОЕВА, В. Б. БРИН, К. М. ДЗИЛИХОВА, З. Г. ДЗГОЕВА,
М. В. АТАЕВА, Р. А. ЧИХТИСОВА, М. Б. АБАЕВА**

ОСОБЕННОСТИ РЕГИОНАЛЬНЫХ МИКРОЦИРКУЛЯТОРНЫХ РАССТРОЙСТВ И ВОЗМОЖНОСТИ ИХ АДЕКВАТНОЙ КОРРЕКЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С ПЕРВИЧНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПОТЕНЗИЕЙ

Кафедра поликлинической педиатрии, кафедра нормальной физиологии Северо-Осетинской государственной медицинской академии, г. Владикавказ, ул. Пушкинская, 40, тел. (867) 253-46-17

Изучен стоматологический статус 310 пациентов с первичной артериальной гипотензией (ПАГ) и 80 пациентов с артериальной нормотензией. Распространенность патологии пародонта и твердых тканей зубов оказалась существенно выше у обследованных с ПАГ. Методом лазерной доплеровской флоуметрии выявлены существенное нарушение интенсивности кровотока в пародонте, повышение сосудистого тонуса и внутрисосудистого сопротивления. Отмечены признаки нарушения реологических свойств крови и дисбаланс в механизмах активной и пассивной регуляции кровотока в пародонте. Предлагаются методы коррекции микроциркуляторных расстройств.

Ключевые слова: артериальная гипотензия, лазерная доплеровская флоуметрия, периодонт, микроциркуляторные расстройства.

**M. G. DZGOEVA, V. B. BRLN, K. M. DZILIKHOVA,
Z. G. DZGOEVA, M. V. ATAIEVA, R. A. CHIKHTISOVA, M. B. ABAEVA**

REGIONAL MICROCIRCULATORY DISORDER PECULIARITIES AND METHODS OF THEIR ADEQUATE CORRECTION IN PATIENTS WITH PRIMARY ARTERIAL HYPOTENSION

Department of Polyclinic Pediatrics, Department of Normal Physiology North-Ossetian State Medical Academy

Stomatological status of 310 patients with primary arterial hypotension (PAH) and of 80 patients with arterial normotension was studied. The prevalence of periodontal and teeth hard tissues pathology appeared to be essentially higher in examined patients with PAH. By the laser Doppler Flowmetry method essential impairment of blood flow intensity in the periodontium, increase of vessel's tonus and intervessel resistance were revealed. Signs of the impairment of reologic properties of blood and disbalance in the mechanisms of active and passive regulation of blood flow in the periodontium were marked. Methods of correction of microcirculatory disorders were suggested.

Key words: arterial hypotension, laser doppler flowmetry, periodontium, microcirculatory disorders.

Первичная артериальная гипотензия (ПАГ), распространенность которой, по данным различных авторов, колеблется от 9% у взрослых до 13—20% в детской и

подростковой популяции, сопровождается метаболическими нарушениями, ранним возникновением атерогенных сдвигов, значительным дисбалансом нейро-

вегетативных и эндокринных влияний, существенными изменениями центральной и региональной гемодинамики [2, 4, 6, 9], остается незаслуженно вне поля внимания стоматологов.

За последние годы отмечается некоторое повышение интереса стоматологов к проблемам фоновой патологии системной гемодинамики. Однако большинство имеющихся публикаций посвящено особенностям патологических процессов в тканях зубочелюстной системы при гипертонической болезни, сахарном диабете, атеросклерозе у лиц пожилого и старческого возраста, и потому за возрастными изменениями тканей трудно различить основные этиопатогенетические механизмы высокой стоматологической заболеваемости [1, 3, 5, 9, 10].

Очевидно, что патологические сдвиги центральной и регионарной гемодинамики не могут не отражаться на системе кровотока в микроциркуляторном русле тканей зубочелюстной системы и могут существенно влиять на характер течения патологических процессов в пародонте.

Целью исследования являлись изучение особенностей региональной гемодинамики пародонта у пациентов с первичной артериальной гипотензией и предложение патогенетически обоснованных рекомендаций по терапии выявленных микроциркуляторных нарушений.

Материалы и методы

Исследования проводились в рамках комплексной межфакультетской научной работы «Клинико-катамнестические и вегетативно-гемодинамические параллели у пациентов с системными нарушениями артериального давления», которая выполнялась на кафедрах поликлинической педиатрии, поликлинической терапии и ортопедической стоматологии СОГМА [1, 4, 5].

Был изучен стоматологический статус у 310 пациентов с первичной артериальной гипотензией (наследуемой по аутосомно-доминантному типу) [1, 2, 4, 5], верифицированной в процессе многолетних (пациенты IV группы с 1983 года) межфакультетских исследований (клинико-инструментальных, генеалогических, гормональных и др.).

Обследование региональной гемодинамики интактных тканей пародонта проведено у 80 из них и у 70 пациентов контрольной группы также с интактным состоянием пародонта и с нормальными показателями АД. Все пациенты были распределены на группы с учетом возраста (I группа — 6 лет, II — 15 лет, III — 20—24 года, IV — 35—44 года). Распределение по группам в основном осуществлялось согласно рекомендациям ВОЗ (в 6 лет оценивалось состояние временных зубов, в 15 лет — нуждаемость в лечении постоянных зубов и болезней пародонта, в 35—44 года — изучение потребности в комплексной стоматологической помощи). Группу 20—24-летних исследовали для контроля (исключить влияние на гемодинамику пубертатной перестройки организма у 15-летних пациентов) и оценки возрастной динамики АД.

Систолическое артериальное давление (САД) у 6- и 15-летних детей не превышало значений 10%-ной отрезной точки шкалы центильного распределения для г. Владикавказ, составляя соответственно: 84,2 мм рт. ст. и 92,6 мм рт. ст. У пациентов III группы САД не превышало 100 мм рт. ст.

В результате многолетних наблюдений за пациентами с ПАГ в катамнезе у подавляющего большинства представителей IV возрастной группы артериальное давление, бывшее в детском и подростковом возрасте стабильно пониженным, в дальнейшем относительно нормализовалось, а к 35—40 годам имело отчетливую тенденцию к повышению или оказалось повышенным.

Таблица 1

Состояние стоматологического статуса у пациентов с ПАГ

Группы		Кариес, %	Интенсивность кариеса, КПУ	Стоматиты, %	Хейлиты, %	ХГКГ, %	ХГП, %	Зубной камень, %	Кровоточивость, %	Зубочелюстной карман, %	ЗЧА, %
ПАГ n=310	I	80,0	6,7	13,3	-	10,0	-	10,0	-	36,7	16,7
	II	86,7	7,2	13,4	3,3	26,7	3,3	23,3	6,7	43,3	20,0
	III	93,7	8,5	10,0	6,7	30,0	10,0	33,3	10,0	46,7	20,0
	IV	100,0	12,7	15,0	10,0	20,0	35,0	45,0	30,0	45,0	20,0
Контроль n=70	I	70,0	4,8	5,0	-	5,0	-	20,0	-	30,0	10,0
	II	80,0	5,7	5,0	-	15,0	-	15,0	-	35,0	10,0
	III	80,0	7,4	-	-	15,0	-	25,0	5,0	40,0	15,0
	IV	100,0	10,2	10,0	5,0	20,0	25,0	40,0	10,0	35,0	20,0

Примечание: ХГКГ — хронический генерализованный катаральный гингивит, ХГП — хронический генерализованный пародонтит, ЗЧА — зубочелюстные аномалии.

Таким образом, у обследованных представителей IV возрастной группы средние значения САД составили $144,2 \pm 8,3$ мм рт. ст.

У находившихся под наблюдением пациентов заболеваний, способных существенно влиять на общее состояние и уровень артериального давления, отмечено не было. В результате межкафедральных исследований были выявлены пациенты со стабильным (63,1%) и лабильным (36,9%) вариантом течения ПАГ, при этом лабильное течение чаще выявлялось в старших группах [2, 4, 5]. В процессе работы руководствовались рабочей классификацией первичной артериальной гипотензии, предложенной З. Д. Калоевой, В. Б. Брином, М. Я. Студеникиным [4, 5].

Для оценки состояния кровотока в интактных тканях пародонта до и после терапии микроциркуляторных расстройств был использован метод лазерной доплеровской флоуметрии (ЛДФ), осуществлявшийся с помощью отечественного лазерного прибора — лазерного анализатора капиллярного кровотока «ЛАКК-02» (НПП «Лазма»). Зондирование проводилось с использованием инфракрасного лазера в утренние часы. Оценивались: показатель микроциркуляции (ПМ); среднее квадратическое отклонение σ , (СКО), характеризующее временную изменчивость потока эритроцитов; амплитуда низкочастотных колебаний A_{LF} , отражающая работу гладкомышечных клеток в микроциркуляторном русле; состояние внутрисосудистого сопротивления — R; микрососудистый тонус — T, характеризующий нейрогенные механизмы регуляции тканевого кровотока; ИЭМ — индекс эффективности микроциркуляции, определяющий состояние активных и пассивных механизмов регуляции кровотока в системе микроциркуляции.

Контрольное обследование пациентов проводилось через месяц после проведенного курса терапии.

Результаты и обсуждение

Всего под наблюдением находилось 310 пациентов с ПАГ, анализ стоматологического статуса которых позволил выявить наиболее характерные заболевания зубочелюстной системы: кариес, гингивиты, пародонтиты, зубочелюстные аномалии (табл. 1).

Из представленных в таблице данных следует, что общая распространенность патологии пародонта и твердых тканей зубов существенно выше в группах обследованных с ПАГ, чем в контроле. Полученные данные свидетельствуют о наличии некоторых особенностей в формировании, развитии и функционировании зубочелюстной системы у пациентов с различной установкой системной гемодинамики, что, безусловно, может быть следствием метаболических расстройств в тканях пародонта, вызываемых микроциркуляторными нарушениями, характерными для фоновой ПАГ [2, 4, 5].

Для оценки вклада особенностей региональной микрогемодинамики в патогенетические механизмы высокой стоматологической заболеваемости было проведено исследование кровотока в интактных тканях пародонта.

Исследование микроциркуляции в пародонте у пациентов с ПАГ во всех возрастных группах выявило существенное нарушение интенсивности кровотока, снижение показателей микроциркуляции (ПМ): в I группе — $48,84 \pm 1,53$; во II группе — $55,89 \pm 1,40$; в III группе — $50,44 \pm 1,35$; в IV группе — $51,75 \pm 1,36$ перфузион-

ных единиц (в контроле соответственно $58,74 \pm 1,37$; $67,16 \pm 1,22$; $62,27 \pm 1,43$; $56,24 \pm 1,81$). Среднее квадратическое отклонение (СКО) амплитуды колебаний кровотока от среднего арифметического значения ПМ в микрососудах также было сниженным и составило в I группе — $14,17 \pm 1,53$; во II группе — $16,55 \pm 1,14$; в III группе — $16,21 \pm 0,97$; в IV группе — $17,63 \pm 1,48$ перфузионных единиц (в контроле соответственно $14,25 \pm 0,39$; $18,71 \pm 1,13$; $18,07 \pm 1,06$; $17,15 \pm 1,19$), что свидетельствовало о наличии нарушений в механизмах регуляции состояния микроциркуляции в пародонте.

Выявлен дисбаланс в механизмах активной и пассивной регуляции кровотока в пародонте: нарушение ритмической структуры флуктуаций микроциркуляторного русла, проявляющееся в уменьшении флуктуаций, синхронизированных с кардио- и дыхательными ритмами [1, 4, 5]. Большинство исследователей [1, 7, 8] наиболее значимыми в диагностическом плане считают низкочастотные колебания флуксуций (ALF), связанные с работой вазомоторов, гладкомышечных клеток прекапиллярного звена резистивных сосудов, показатели которых свидетельствовали о снижении вазомоторной активности микрососудов пародонта (табл. 2).

Достоверно сниженными оказались во всех группах с ПАГ показатели индекса эффективности микроциркуляции, отмечено повышение значений сосудистого тонуса и внутрисосудистого сопротивления, указывающего на нарушение реологических свойств крови (табл. 2).

Учитывая, что патологические процессы в пародонте встречаются у пациентов с ПАГ значительно чаще, чем у лиц с артериальной нормотонией, можно предположить, что улучшение фоновых показателей системной и региональной гемодинамики будет способствовать снижению стоматологической заболеваемости и возможных осложнений в ходе стоматологических вмешательств [2, 4, 5].

Каждому пациенту был составлен индивидуальный план комплексной терапии микроциркуляторных нарушений и профилактических мероприятий. В осмотрах и в последующих реабилитационных мероприятиях пациентов с ПАГ участвовали терапевт, кардиолог, педиатр, пародонтолог, физиотерапевт, при необходимости другие специалисты.

В работе использованы данные эхокардиографических и реографических исследований параметров центральной гемодинамики, полученных в процессе межкафедральных исследований [1, 4, 5]. Достоверно чаще, чем в контроле, у пациентов младших групп с ПАГ (I, II) встречался гипокинетический тип гемодинамики (56,4%, в контроле — 18,7%). В III группе возросло число пациентов с гиперкинетическим типом (с 8,1% в младших группах до 20,0%). В старшей возрастной группе численность пациентов с гиперкинетическим типом достигла 35,0%.

В лечении пациентов всех групп использовались средства, направленные на улучшение процессов кровоснабжения тканей пародонта. Так как ПАГ в разные возрастные периоды были свойственны различные состояния показателей центральной и региональной гемодинамики, которые, следовательно, требовали индивидуальной коррекции, лечение проводилось с учетом показателей системной гемодинамики и выявленных нарушений в гемодинамическом русле региона. Все назначения осуществлялись совместно с врачами общей медицинской практики в процессе выполнения комплексных межкафедральных научных исследований.

Динамика интегративных показателей микрогемодинамики пародонта по данным ЛДФ у пациентов с ПАГ

Показатели		ИЭМ (%)	R перфузионных единиц	Т (%)	ALF перфузионных единиц
Группы					
I	До лечения n=20	12,24±0,49*	8,35±0,31*	10,65±0,45*	12,83±0,54*
	После лечения	13,09±0,35	7,51±0,29	10,14±0,51	14,45±0,38♦
	Контроль n=10	14,28±0,33	6,42±0,60	9,31±0,38	15,01±1,41
II	До лечения n=20	13,92±0,53*	9,04±0,56*	11,57±0,39*	15,39±1,06*
	После лечения	14,37±0,21*	8,62±0,38	10,08±0,45	17,76±0,46♦
	Контроль n=10	16,49±0,40	7,96±0,57	9,25±0,53	18,17±0,24
III	До лечения n=20	12,41±0,45*	10,23±0,44*	12,72±0,47*	14,72±0,76*
	После лечения	14,02±0,53♦	9,57±0,50	11,59±0,68	17,43±0,37♦
	Контроль n=10	16,70±0,32	8,54±0,26	10,22±0,36	18,83±0,55
IV	До лечения n=20	10,87±0,62*	14,07±0,72*	13,09±0,66*	14,02±1,03*
	После лечения	11,74±0,40*	12,33±0,26♦	11,23±0,42♦	15,14±0,35*
	Контроль n=10	14,21±0,54	9,37±0,32	10,52±0,29	17,05±0,76

Примечание: * — достоверность различий по сравнению с контролем ($p < 0,05$), ♦ — достоверность различий при сравнении с данными до лечения ($p < 0,05$).

Так, при ПАГ в младших группах, где снижение эффективности микроциркуляции в пародонте было не столь выраженным, использовались растительные адаптогены (экстракты элеутерококка колючего, женьшеня, родиолы), кардиотропные средства (АТФ, кокарбоксилаза, рибоксин, пумпан, милдронат), назначение которых обычно приводило к значительному улучшению параметров центральной и региональной гемодинамики тканей зубочелюстной системы.

У пациентов III группы с ПАГ, где нарушения микрогемодинамики были более значительны и сочетались с выраженными вегетативными реакциями, обязательными, помимо кардиотропных и адаптогенов, были вегетотропные и седативные препараты (настойки валерианы, пустырника, пиона, глицин, беллатаминал, беллоспон, грандаксин, фенибут и др.).

В старшей группе пациентов (в анамнезе ПАГ с аутосомно-доминантным типом наследования) назначались препараты, адекватные значениям центральной гемодинамики; нормализующие повышенные систолическое и диастолическое давление, периферический тонус сосудов и реологическое состояние крови (курантил, кавинтон, трентал, циннаризин); психотропные и вегетотропные средства. Выявленные изменения региональной гемодинамики пародонта пациентов старшей возрастной группы были стойкими и плохо поддавались терапии, что, по-видимому, обусловлено длительностью патологических процессов в микроциркуляторном русле и циркуляторной гипоксией, приводящей к нарушению метаболических процессов в тканях [2, 4, 5].

В назначениях пациентов всех групп присутствовали комплексы витаминов и микроэлементы.

После проведенного лечения показатели артериального давления имели некоторую тенденцию к нормализации, но не достигли нормальных возрастных значений ни в одной из групп (в I — 86,6±2,1 мм рт. ст.; во II — 96,1±3,8 мм рт. ст.; в III — 102,9±4,5 мм рт. ст.; в IV — 138,2±6,2 мм рт. ст.).

Динамика регионального кровотока в пародонте по данным ЛДФ у пациентов с системной артериальной гипотензией представлена в таблице 2. Проведенная терапия благоприятно отразилась на состоянии микроциркуляции в пародонте. Во всех возрастных группах средние значения показателя микроциркуляции (ПМ) имели отчетливую тенденцию к нормализации. Несколько возросли, но ни в одной возрастной группе не достигли значений контроля показатели СКО. Индекс эффективности микроциркуляции (ИЭМ), являющийся интегральным показателем регуляторных процессов в микроциркуляторном русле пародонта, после проведенной терапии заметно возрос во всех группах, повышенный тонус сосудов микроциркуляторного русла (Т) имел отчетливую тенденцию к нормализации. Показатели внутрисосудистого сопротивления (R), косвенно отражающие реологическое состояние крови, несколько снизились в основном в младших возрастных группах.

Амплитуда низкочастотных колебаний (ALF), наиболее значимых в диагностическом плане, бывшая до лечения достоверно сниженной, существенно возросла в трех младших группах, а в старшей имела отчетливую тенденцию к нормализации.

Таким образом, проведенный комплекс терапевтических мероприятий благоприятно отразился на функциональном состоянии микрогемодинамики парадонта у пациентов с первичной артериальной гипотензией. Полученные результаты позволяют рекомендовать в комплексе реабилитационных мероприятий на этапе подготовки к стоматологическому вмешательству у пациентов с фоновой артериальной гипотензией коррекцию системной гемодинамики и микроциркуляторных нарушений в пародонте.

Поступила 01.09.2008

ЛИТЕРАТУРА

1. Брин В. Б., Дзгоева М. Г., Дзилихова К. М. Сравнительная характеристика состояния микрогемодинамики в пародонте у пациентов с системными нарушениями гемодинамики // Медицинский вестник Северного Кавказа. 2007. № 3. С. 34—37.
2. Дзилихова К. М., Калоева З. Д., Дзгоева М. Г. Особенности функционирования вегетативной нервной системы у подростков с нарушениями артериального давления // Материалы XI конгресса педиатров России. М., 2007. С. 132.
3. Каде А. Х., Петровский А. Н. Нарушения периферического кровообращения и микроциркуляции // Материалы Всерос. науч. конф. М., 2004. С. 10.

4. Калоева З. Д., Брин В. Б., Дзгоева М. Г. Показатели центральной и внутрисердечной гемодинамики у детей с первичной артериальной гипотензией // Педиатрия. 2002. № 6. С. 30—33.

5. Калоева З. Д. Первичная артериальная гипотензия у детей // Педиатрия. 1993. № 4. С. 40—44.

6. Кобалава Ж. Д. Роль систолического артериального давления в развитии органических нарушений // Русский медицинский журнал. 2001. Т. 9. № 10. С. 415—418.

7. Кречина Е. К. Лазерная доплеровская флоуметрия при изучении состояния микроциркуляции в пародонте. Лазеры в стоматологии: Материалы симпозиума. М., 2000. С. 78—80.

8. Лебедево И. Ю., Ибрагимов Т. И., Ряховский А. Н. Функциональные и аппаратные методы исследования в ортопедической стоматологии: Учебное пособие. М., 2003. 128 с.

9. Маколкин В. И., Стрижаков Л. А., Богданов Э. А. Состояние микроциркуляции у больных с нейроциркуляторной дистонией // Применение лазерной доплеровской флоуметрии в медицинской практике. Материалы IV Всерос. симп. Пущино, 2002. С. 81—83.

10. Шилова М. А. Состояние микроциркуляции в периодонте у детей с пищевой аллергией // Современная стоматология. М., 2000. № 4. С. 17—19.

Л. А. ИВАНОВА, И. В. КОРОЛЬ, Н. В. ВЫТКАЛОВА

СИНДРОМ НЕДИФФЕРЕНЦИРОВАННОЙ ДИСПЛАЗИИ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ И ЭНДОКРИННАЯ ПАТОЛОГИЯ

Кафедра эндокринологии ФПК и ППС Кубанского государственного медицинского университета, г. Краснодар, ул. Седина, 4, тел. 89184144419

Обследовано 53 человека (39 женщин и 14 мужчин) с синдромом недифференцированной дисплазии соединительной ткани. Определалась распространенность эндокринной патологии у больных. Проводились объективный осмотр, электрокардиография, эхокардиография, биохимические и гормональные исследования. Наибольшую частоту встречаемости составили: заболевания щитовидной железы (32 человека, 60,3%), гиперинсулинемия (23 человека, 43,4%), гипокальциемия (11 человек, 20,7%).

Ключевые слова: дисплазия сердца, гипокальциемия, ожирение, дефицит питания.

L. A. IVANOVA, I. V. KOROL, N. V. VYTKALOVA

CONNECTIVE TISSUE DYSPLASIA AND ENDOCRINOLOGY

Endocrinology Department Kuban State medical university, c. Krasnodar st. Sedina, 4

The trial included 53 patients (39 women and 14 men) with connective tissue dysplasia. Was studied prevalence of patients endocrinology disease. Objective status inspect electricardiography, echocardiography, hormone function were made. Compose more frequently: thyroid disease (32 patients, 60,3%), hyperinsulinemia (23 patients, 43,4%), hypocalcemia (11 patients, 20,7%).

Key words: heart dysplasia, hypocalcemia, obesity, deficiency of nutrition.

Патологические изменения в соединительной ткани носят системный характер, имеют разнообразные клинические проявления, широко распространены в популяции, снижают трудоспособность и качество жизни больных. Под дисплазией соединительной ткани (ДСТ) понимают любое наследственно обусловленное снижение ее прочности вследствие различных аномалий ее строения. При этом аномалии соединительно-тканной структуры рассматриваются как нарушение соотношения или снижение содержания отдельных

видов коллагена [14]. ДСТ — генетически детерминированная и врожденная аномалия структуры и функции соединительной ткани различных органов и систем, характеризующаяся многообразием клинических проявлений: от доброкачественных субклинических форм до развития полиорганной и полисистемной патологии с прогрессирующим течением [4]. В 1990 году в городе Омске на симпозиуме, посвященном проблеме ДСТ, была принята классификация, подразделившая эту патологию на две группы — дифференцированные формы