

ПРИНЦИПЫ САНАТОРОНО-КУРОРТНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА ОПЫТ САНАТОРИЯ ТАВРИЯ

Крадинова Е.А., Козачков С.П., Киреева Г.И., Мошкова Е.Д.

Метаболический синдром

- ▶ В 1981 г. М. Hanefeld и W. Leonardt обосновали сочетание различных метаболических нарушений как «метаболический синдром»
- ▶ В 1988 г. профессор G. Reaven выдвинул гипотезу, согласно которой резистентность к инсулину, абдоминальное ожирение, артериальная гипертензия, нарушение обмена холестерина и ишемическая болезнь сердца являются единым патологическим процессом и предложил название «синдромом X»
- ▶ В 1989 году N. Kaplan предложил термин «смертельный квартет» - сахарный диабет 2 типа, артериальная гипертензия, увеличение триглицеридов и ожирение

Распространенность метаболического синдрома по данным ВОЗ

- ▶ 30% жителей планеты страдают избыточной массой тела
- ▶ 16,8% женщин и 14,9% мужчин
- ▶ численность людей страдающих ожирением прогрессивно увеличивается каждые 10 лет на 10%

Факторы риска метаболического синдрома

- ▶ Увеличение объема талии 88 см и более для женщин, 102 см и более для мужчин
- ▶ Высокий уровень триглицеридов 150 мг/дл и выше
- ▶ Низкий уровень холестерина высокой плотности менее 50 мг/дл для женщин и менее 40 мг/дл для мужчин
- ▶ Высокое кровяное давление 130/85 мм рт. ст. и выше
- ▶ Высокий уровень сахара в крови натощак 100 мг/дл и выше

Органы-мишени метаболического синдрома

печень и поджелудочная железа

отложение триглицеридов в печени и поджелудочной железе

сердце и сосуды

отложение низкомолекулярного холестерина в стенке сосудов, снижение эластичности стенки сосудов, повышение артериального давления, изменение миокарда

костно-мышечная система

нарушение усвоения мышцами глюкозы, нарушение обмена в мышечной ткани, нарушение питания костей и суставов

Классификация степени ожирения в зависимости от индекса массы тела и риска развития сопутствующих заболеваний ВОЗ (1997)

Классификация ожирения по ИМТ и риск сопутствующих заболеваний (ВОЗ, 1997)

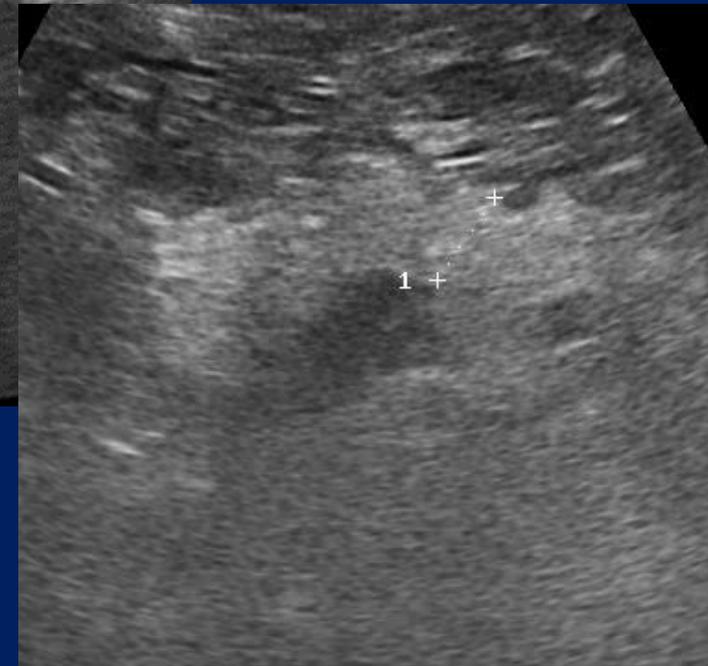
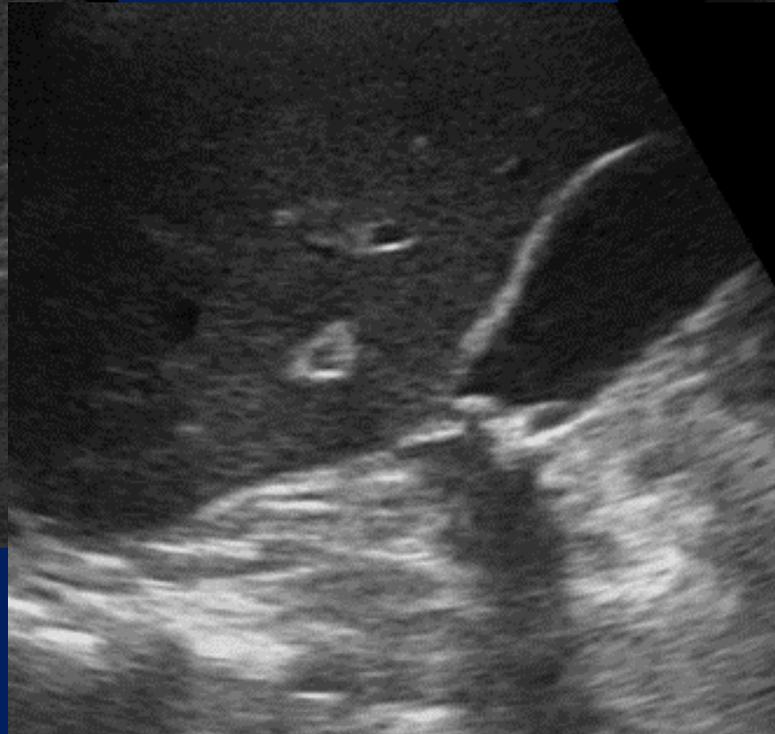
Тип массы тела	ИМТ кг / м ²	Риск сопутствующих заболеваний
Дефицит массы тела	Менее 18,5	Низкий риск других заболеваний
Нормальная масса тела	18,5-24,9	Обычный
Избыток массы тела	25,0-29,9	Повышенный
Ожирение I степени	30,0-34,9	Высокий
Ожирение II степени	35,0-39,9	Очень высокий
Ожирение III степени	Более 40	Чрезвычайно высокий

В нормальной печени содержание жира не превышает 1,5 % от её массы

Если его количество возрастает до 2-3 %, что расценивается как жировая инфильтрация печени

Ультразвуковые признаки – неоднородность паренхимы печени с участками повышенной эхогенности, в большей степени в воротах печени, уплотнение протоков и стенки желчного пузыря, обеднение сосудистого рисунка

Изменение эхогенности паренхимы поджелудочной железы сопоставимое с эхогенностью жировой ткани сальниковой сумки



Ремоделирование сердечно-сосудистой системы

- нарушение синтеза NO вызывает нарушение эндотелийзависимую вазодилатацию
- Повышение содержания свободных жирных кислот в циркулирующей крови повышает жесткость крупных артерий, меняет свойства и податливость миокарда
- повышенная артериальная жесткость увеличивает отраженную волну, в результате повышается систолическое АД
- **Развивается гипертрофия миокарда, диастолическая дисфункция, склеротические изменения стенки артерий**

Vmax Peak E

0,62 м/с

Vmax Peak A

0,35 м/с

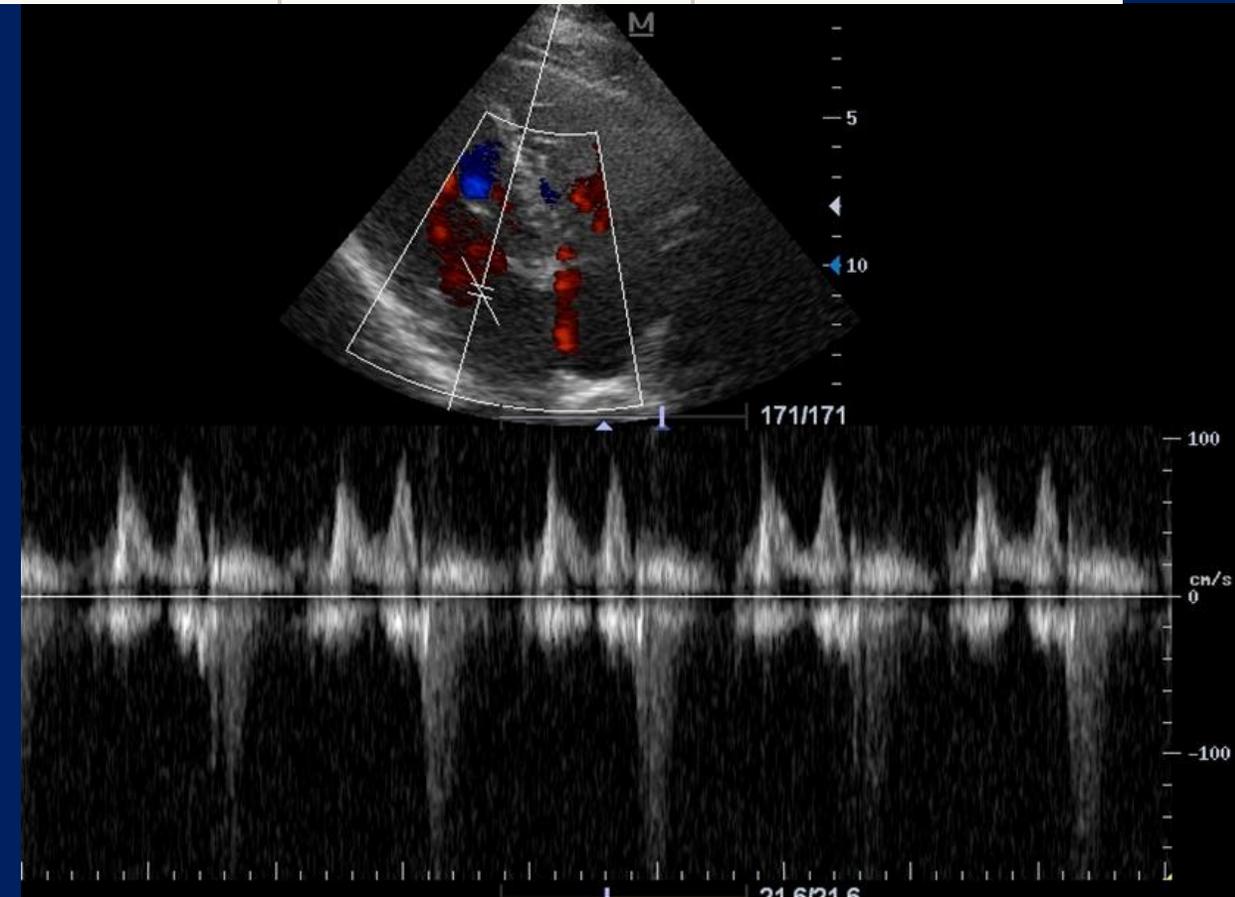
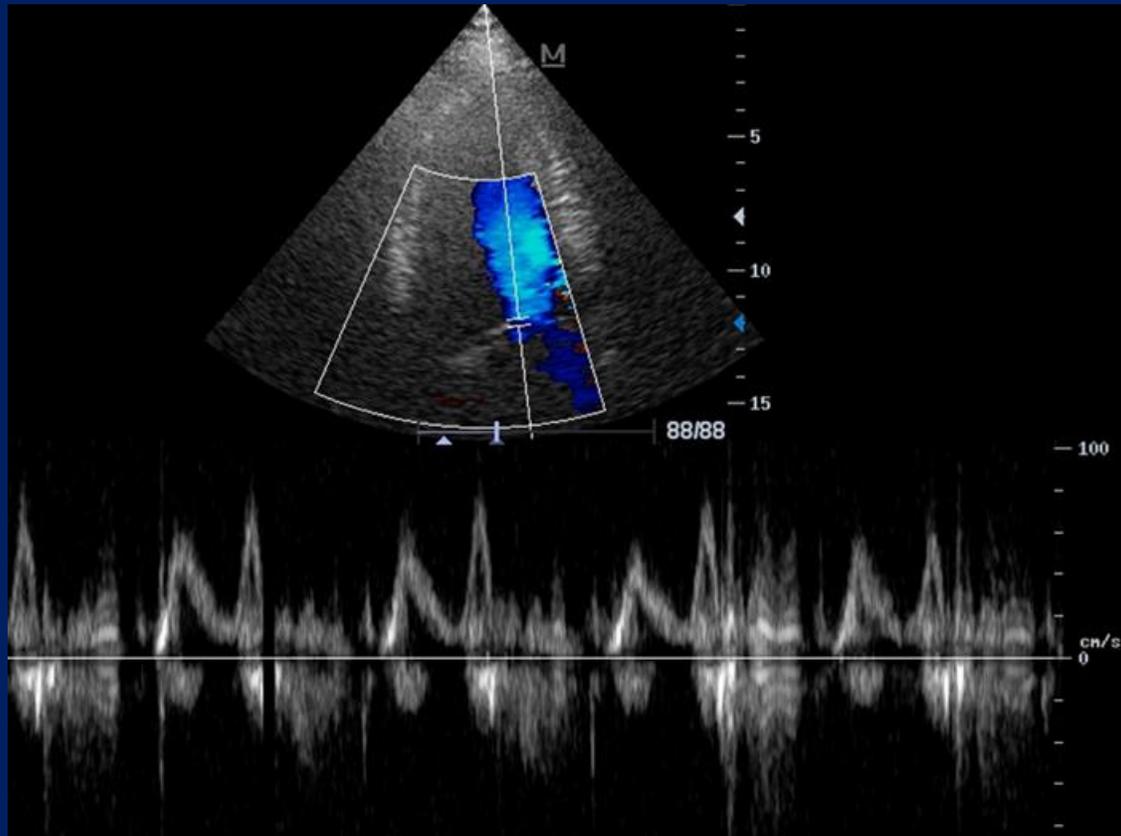
E/A

1,5–1,6

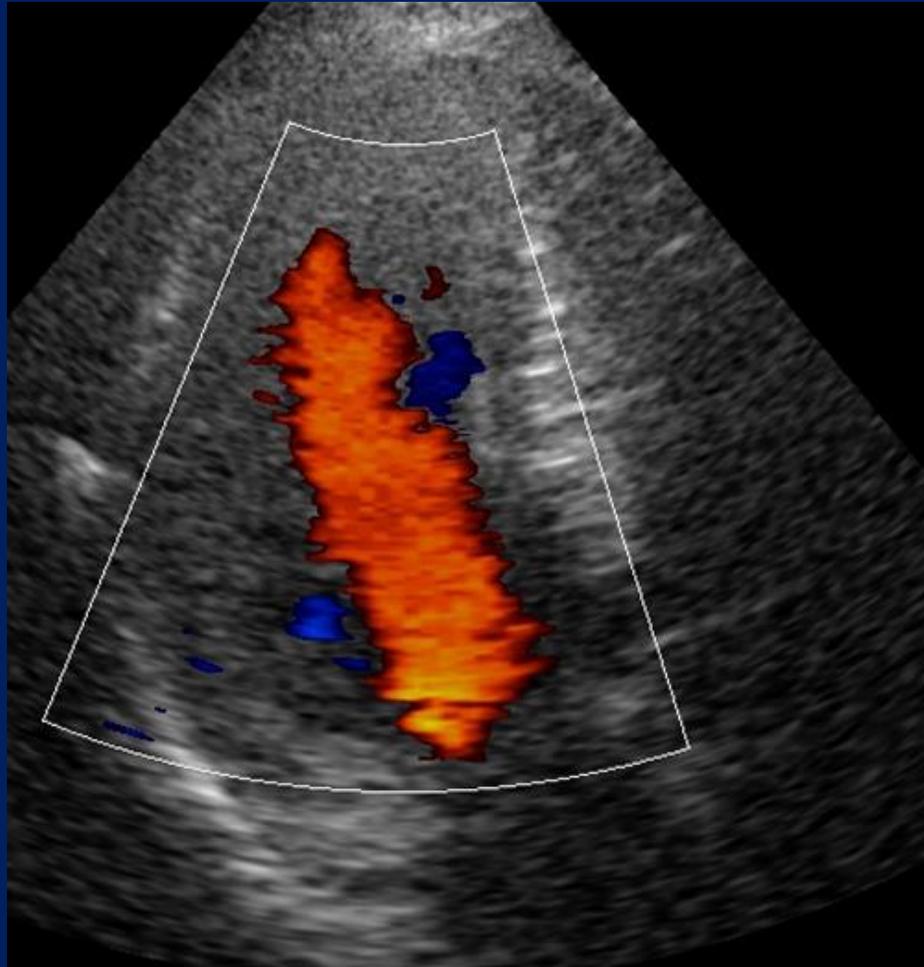
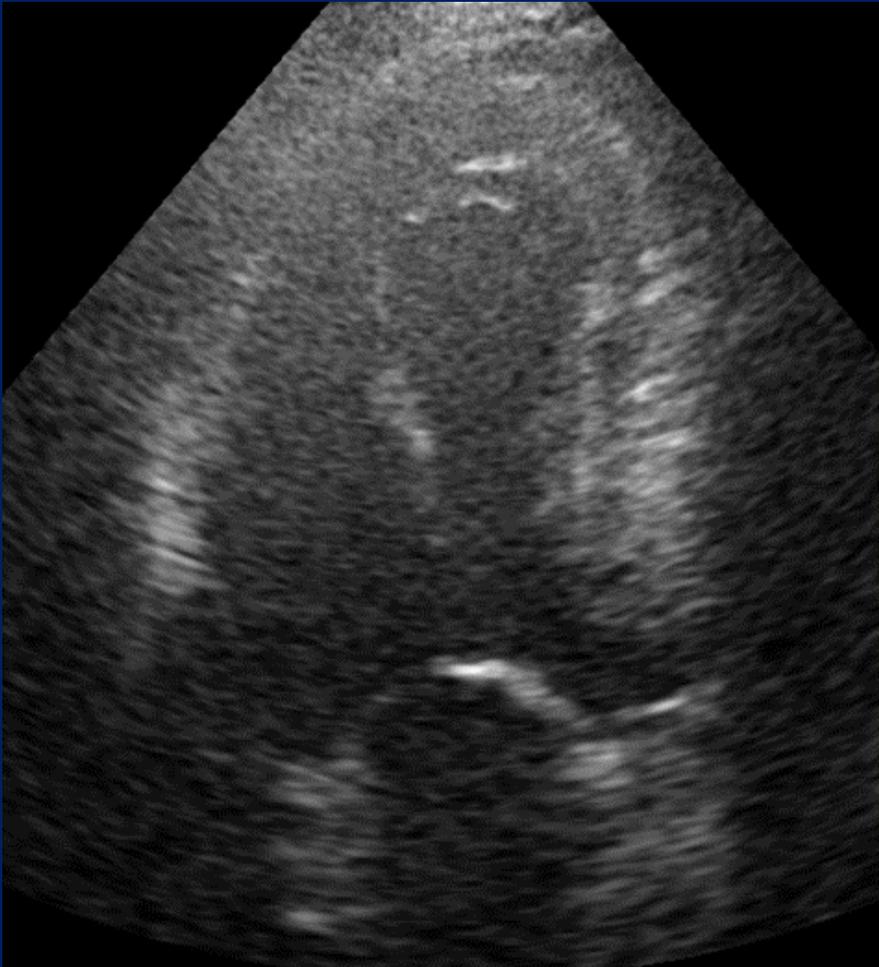
IVRT

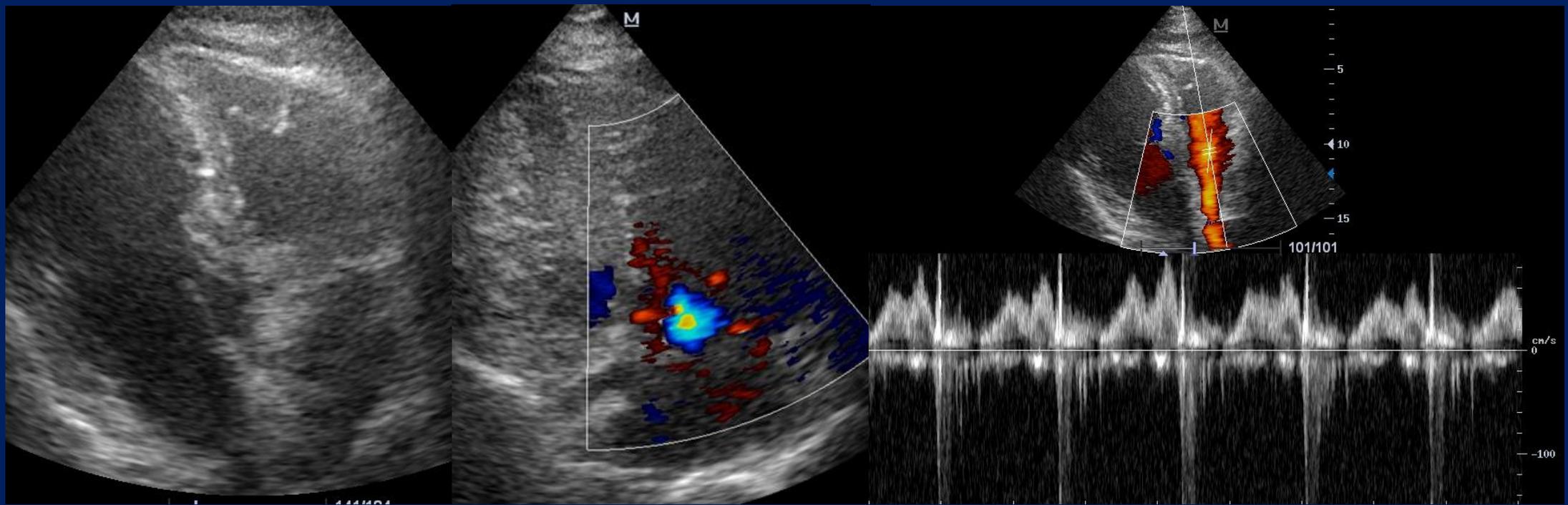
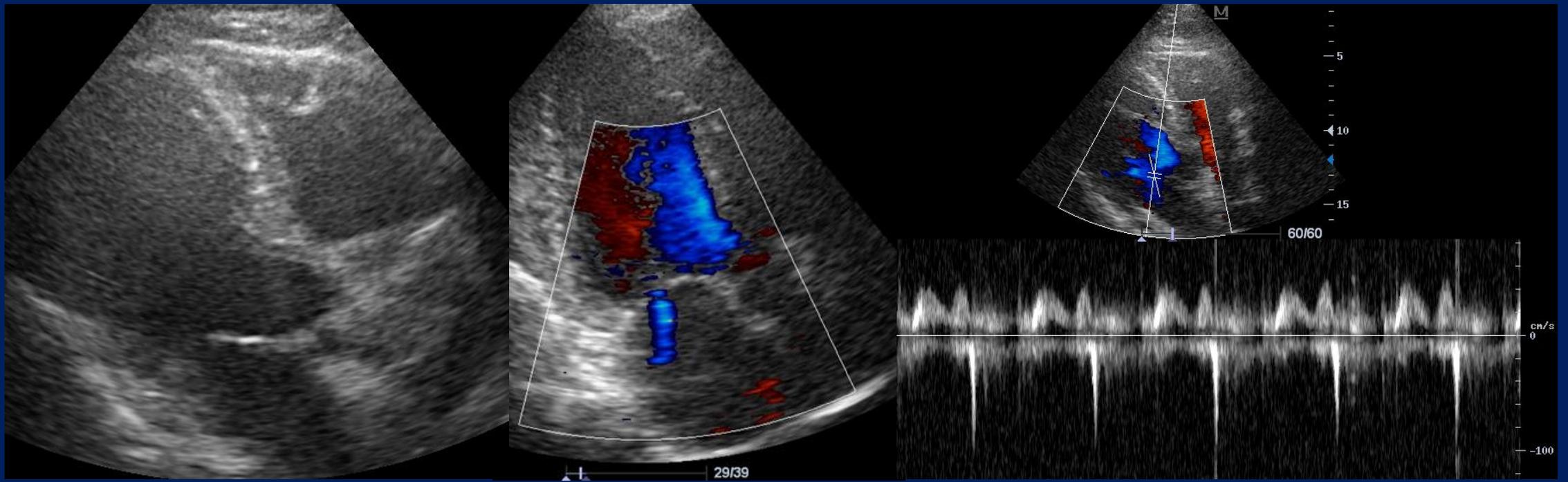
70–75 мс

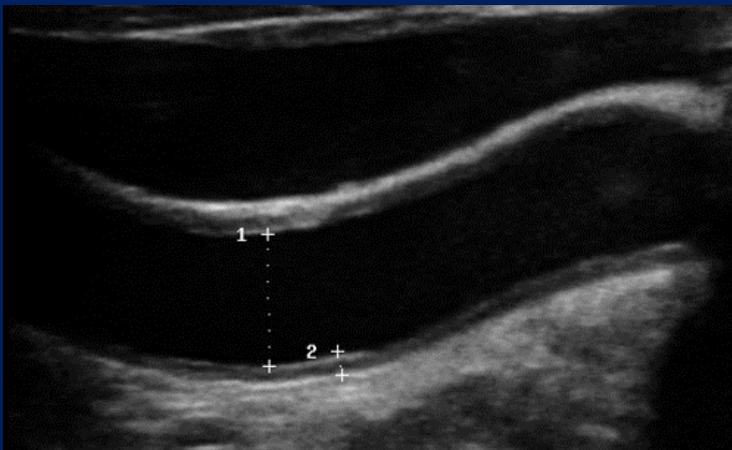
Тип “замедленной релаксации”:
снижение амплитуды пика E
увеличение высоты пика A
уменьшение отношение E/A до 1,0 и ниже



- масса миокарда ЛЖ
- для мужчин норма составляет 135-182 г
- для женщин – 95-141 г

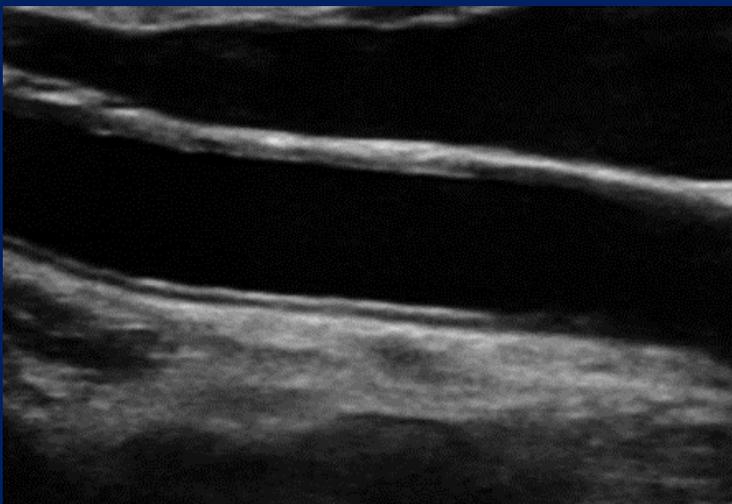






Комплекс интима-медиа в норме:

- Толщина не более 0,8мм
- Дифференцировка на слои – интима, медиа, адвентиция
- Эхогенность слоев различная, интима средней эхогенности, медиа анэхогенная, адвентиция гиперэхогенная



Проявления ремоделирования – утолщение, отсутствие дифференцировки на слои, эхогенность слоев сравнима с адвентицией, деформации крупных артерий

За прошедшее столетие существенный дефицит питательных веществ резко сократился, многие инфекционные заболевания были преодолены, и большинство населения США теперь может ожидать долгую и продуктивную жизнь.

Тем не менее, по мере снижения уровня инфекционных заболеваний, уровень неинфекционных заболеваний, в частности хронических заболеваний, связанных с питанием, увеличился, отчасти из-за изменений в образе жизни.

История плохого питания и физических нагрузок имеет кумулятивный эффект и привела к значительным проблемам со здоровьем, связанным с питанием и физической активностью, которые сейчас стоят перед населением США.

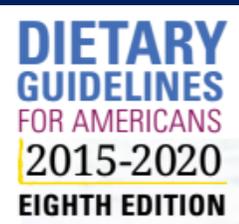
Около половины всех взрослых американцев - 117 миллионов человек - имеют одно или несколько предотвратимых хронических заболеваний, многие из которых связаны с некачественным режимом питания и отсутствием физической активности. К ним относятся сердечно-сосудистые заболевания, высокое кровяное давление, диабет 2 типа, некоторые виды рака и плохое здоровье костей.

Более двух третей взрослых и почти треть детей и молодежи имеют избыточный вес или страдают ожирением.

Эти высокие показатели избыточного веса, ожирения и хронических заболеваний сохраняются в течение более двух десятилетий и сопровождаются не только повышенным риском для здоровья, но и высокой стоимостью.

В 2008 году медицинские расходы, связанные с ожирением, оценивались в 147 миллиардов долларов.

В 2012 году общая сметная стоимость диагностированного диабета составила 245 миллиардов долларов, включая 176 миллиардов долларов на прямые медицинские расходы и 69 миллиардов долларов на снижение производительности.



DIETARY GUIDELINES FOR AMERICANS 2015-2020 EIGHTH EDITION



Terms To Know

Several terms are used to operationalize the principles and recommendations of the 2015-2020 Dietary Guidelines. These terms are essential to understanding the concepts discussed herein.

Eating Patterns—The combination of foods and beverages that constitute an individual's complete dietary intake over time. Often referred to as a "dietary pattern," an eating pattern may describe a customary way of eating or a combination of foods recommended for consumption. Specific examples include USDA Food Patterns and the Dietary Approaches to Stop Hypertension (DASH) Eating Plan.

Nutrient Dense—A characteristic of foods and beverages that provide vitamins, minerals, and other substances that contribute to adequate nutrient intakes or may have positive health effects, with little or no added fats and added sugars, refined starches, and sodium. Many foods and beverages are in forms that retain naturally occurring components, such as dietary fiber. All vegetables, fruits, whole grains, seafood, eggs, beans and peas, unrefined nuts and seeds, fat-free and low-fat dairy products, and lean meats and poultry—when prepared with little or no added solid fats, sugars, refined starches, and sodium—are nutrient-dense foods. These foods contribute to meeting their group recommendations within calorie and sodium limits. The term "nutrient dense" indicates the nutrients and other beneficial substances in a food have not been "diluted" by the addition of calories from added solid fats, sugars, or refined starches, or by the solid fats naturally present in the food.



and shop, and to actively influence efforts among communities, race, organizations, or segments of support individuals to dietary and so that align with everyone has a role in combination is essential to the health of nations.

Figure ES-1. 2015-2020 Dietary Guidelines for Americans at a Glance

The 2015-2020 Dietary Guidelines focuses on the big picture with recommendations to help Americans make choices that add up to an overall healthy eating pattern. To build a healthy eating pattern, combine healthy choices from across all food groups—while paying attention to calorie limits, too. Check out the 5 Guidelines that encourage healthy eating patterns:

1 Follow a healthy eating pattern over time to help support a healthy body weight and reduce the risk of chronic disease.

A Healthy Eating Pattern Includes:

- Fruits
- Vegetables
- Protein
- Dairy
- Grains
- Oils

A Healthy Eating Pattern Limits:

- Saturated Fat & Trans Fat
- Added Sugars
- Sodium

2 Choose a variety of nutrient-dense foods from each food group in recommended amounts.

Example Meal:

- Lettuce & Cabbage
- Vegetables
- Beans
- Whole-Grain Bread
- Fruits & Grains
- Fruits
- Dairy
- Fat-Free Milk
- Chicken Breast & Unsalted Tofino
- Protein
- Mayonnaise

4 Shift to healthier food and beverage choices. Choose nutrient-dense foods and beverages across and within all food groups in place of less healthy choices. Consider cultural and personal preferences to make these shifts easier to accomplish and maintain.

Replace typical food and beverage choices with more nutrient-dense options. Be sure to consider personal preferences to maintain shifts over time.

Example:

Meal A → Meal B

5 Support healthy eating patterns for all. Everyone has a role in helping to create and support healthy eating patterns in multiple settings nationwide, from home to school to work to communities.

Everyone has a role in helping to create and support healthy eating patterns in places where we learn, work, live, and play.

Лечение

Питание

- ▶ Уменьшение калорийности пищи, снижение содержания жиров и легкоусваиваемых углеводов - сахар, фруктоза, сахарин, заменители сахара
- ▶ Обязательный плотный завтрак, 2-й завтрак, обед, полдник, ужин, 2-й лёгкий ужин перед сном, питание должно быть дробное, в одно и то же время дня

Физические нагрузки

Аэробные упражнения 3 раза в неделю по 45 мин или 30 мин ежедневно

- ▶ аэробика
- ▶ бег трусцой
- ▶ быстрая ходьба
- ▶ плавание
- ▶ езда на велосипеде
- ▶ танцы

OPTIMUM INTER PARES!



— САНАТОРИЙ —

ТАВРИЯ

ЕВПАТОРИЯ

Обследование

- ▶ **Лабораторное обследование (глюкоза, липидный профиль, триглицериды, ферменты печени, амилаза)**
- ▶ **Ультразвуковое исследование органов мишеней (печень, поджелудочная железа, желчный пузырь, сердце, брахиоцефальные сосуды, сосуды конечностей)**
- ▶ **Медискрин, кардиовизор**
- ▶ **Дополнительная консультация терапевта, невролога**



**Ультразвуковое исследование органов
мишеней:**

**Гепатобилиарной системы,
эхокардиография, брахиоцефальные
сосуды, сосуды конечностей**



— САНАТОРИЙ —

ТАВРИЯ

ЕВПАТОРИЯ

Лечение

- ▶ Питание «Шведский стол» позволяет выбрать необходимые продукты и избегать употребления нежелательных продуктов питания
- ▶ Минеральная вода (снижение токсического действия недоокисленных продуктов кетонового обмена, снижение уровня глюкозы, улучшение дренажной функции печени)
- ▶ Внутривенное лазерное облучение крови, озонотерапия, кислородная барокамера (быстрое и эффективное восстановление свойств крови)



- **Озонотерапия**



- **Внутривенное лазерное облучение крови**



- **Кислородная барокамера**



— САНАТОРИЙ —

ТАВРИЯ

ЕВПАТОРИЯ

Лечение

- ▶ **Воздействие на органы мишени – разнообразные физические факторы на область печени**
- ▶ **Снижение агрессивности артериальной гипертензии – аромофитотерапия, галокамера, жемчужные ванны с перрозонами, при наличии противопоказаний – СПА -процедуры**
- ▶ **Физическая активность – бассейн, тренажерный зал, акваэробика, при наличии противопоказаний – миостимуляция и прессотерапия**



Галокамера

Тренажерный зал

Прессотерапия

Миостимуляция

Аквааэробика

Ванны с лечебными экстрактами

Гидромассаж

СПА

ВЛИЯНИЕ КУРОРТНОГО ЛЕЧЕНИЯ

НА ПРОЯВЛЕНИЯ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА У БОЛЬНЫХ GERONTOLOGИЧЕСКОЙ ГРУППЫ

Отрицательный естественный прирост населения РФ последнего десятилетия XX века и сохраняющийся отрицательный баланс прироста населения привели к увеличению в популяции удельной составляющей населения от 65 до 75 лет. Помимо этого с 2010 года отмечается тенденция увеличения популяции лиц 75-84 лет.

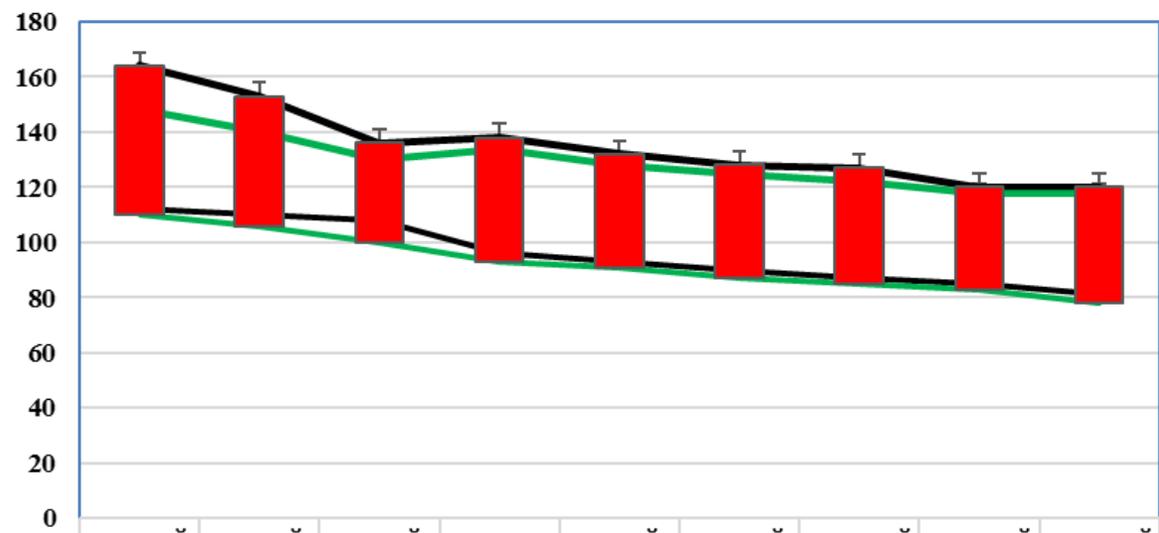
Крадинова Е.А., Медицинская академия им. С.И. Георгиевского, г. Симферополь; **Козачков С.П.**, санаторий «Таврия», г. Евпатория; **Крадинов А.И.**, Медицинская академия им. С.И. Георгиевского, г. Симферополь; **Киреева Г.И.**, **Мошкова Е.Д.**, санаторий «Таврия», г. Евпатория

Таблица 2. Выраженность стеатоза в возрастные периоды (% встречаемости)

Выраженность стеатоза паренхиматозных органов	Возрастные подгруппы				ВСЕГО
	60-64	65-69	70-74	75-79	
Стеатоз печени	36	44	46	37	41
Стеатоз печени в сочетании с изменениями желчного пузыря	20	26	25	21	22
Стеатоз печени в сочетании со стеатозом поджелудочной железы	10	12	11	9	10

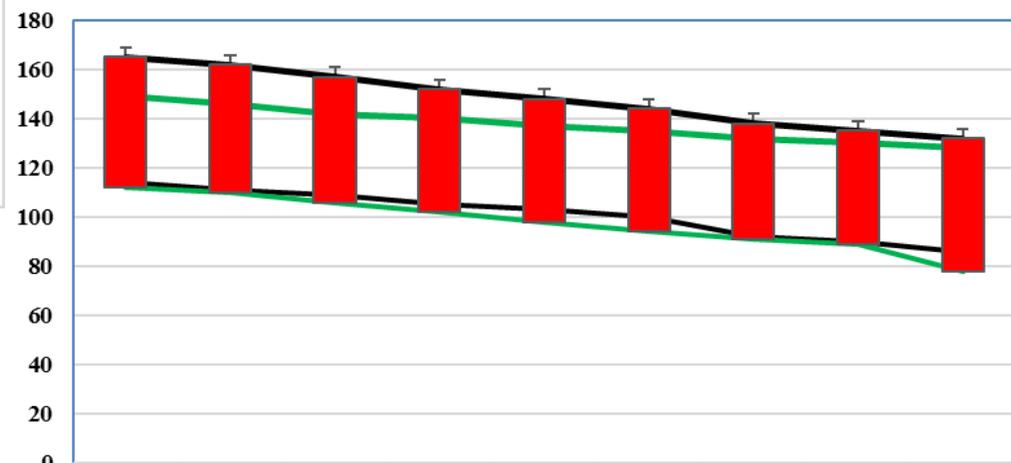
Таблица 3. Проявления атеросклероза сонных артерий у пациентов с метаболическим синдромом

Признаки ремоделирования общих сонных артерий	Возрастные подгруппы				ВСЕГО
	60-64	65-69	70-74	75-79	
Толщина КИМ	0,9±0,11	1,0±0,13	1,1±0,12	1,1±0,14	1,0±0,12
Атеросклеротические бляшки со стенозом до 50% диаметра	52	58	67	88	66
Атеросклеротические бляшки со стенозом более 50% диаметра	13	18	23	12	17



	первый день лечения	второй день лечения	третий день лечения	четвертый день лечения	пятый день лечения	шестой день лечения	седьмой день лечения	восьмой день лечения	девятый день лечения
--	---------------------	---------------------	---------------------	------------------------	--------------------	---------------------	----------------------	----------------------	----------------------

— утреннее САД	164	153	136	138	132	128	127	120	120
— дневное САД	148	140	130	134	128	125	122	118	118
— утреннее ДАД	112	110	108	96	93	90	87	85	81
— дневное ДАД	110	106	100	93	91	87	85	83	78

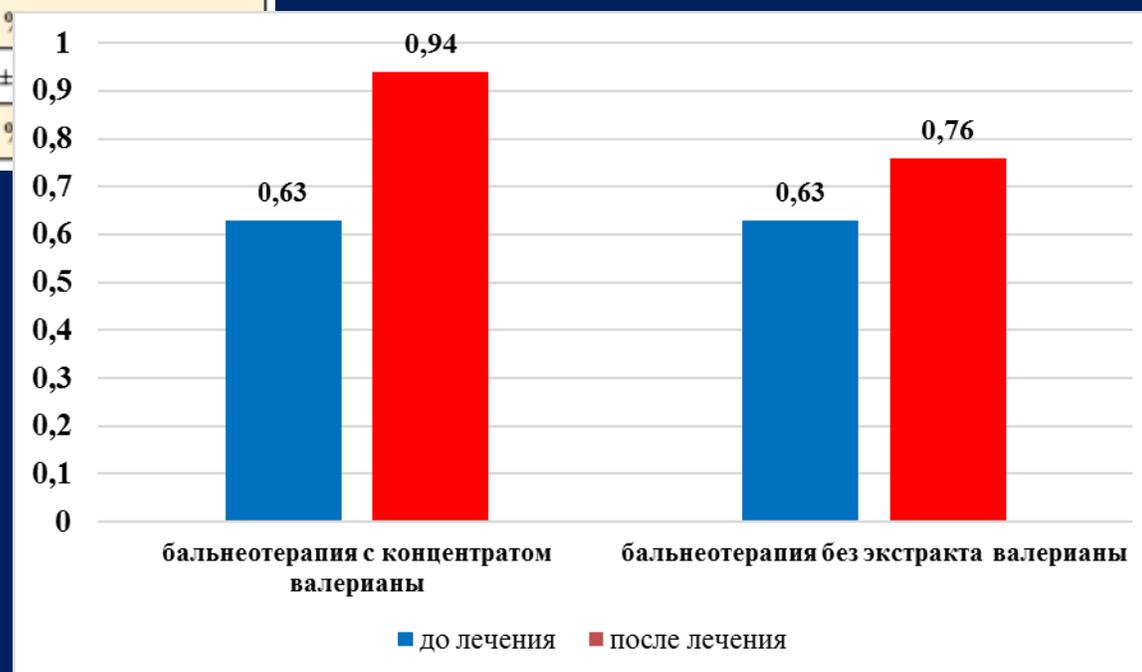


	первый день лечения	второй день лечения	третий день лечения	четвертый день лечения	пятый день лечения	шестой день лечения	седьмой день лечения	восьмой день лечения	девятый день лечения
--	---------------------	---------------------	---------------------	------------------------	--------------------	---------------------	----------------------	----------------------	----------------------

— утреннее САД	165	162	157	152	148	144	138	135	132
— дневное САД	149	146	142	140	137	135	132	130	128
— утреннее ДАД	114	111	109	105	103	100	92	90	86
— дневное ДАД	112	110	106	102	98	94	91	89	78

Таблица 4. Проявления ремоделирования сердца у пациентов с метаболическим синдромом

Показатели	Среднее значение, n=95
Частота сердечных сокращений	96,44 ± 10,74
E/A	0,62 ± 0,12
Время изоволюмического расслабления	134,52 ± 14,37
ФВ, %	58,84 ± 10,36
Ударный объем	67,26 ± 10,73
Минутный объем	4,62 ± 1,27
Толщина межпредсердной перегородки, мм	13,28 ± 1,21
Толщина задней стенки левого желудочка, мм	16,32 ± 1,52
Масса миокарда (Cube), г	283,84 ± 13,25
Митральная регургитация (процент встречаемости)	64 %
Скорость митральной регургитации, см/сек	185,63 ±
Кальциноз аортального клапана (процент встречаемости)	78 %





БЕСПЛАТНО:  8 (800) 775-27-59

  +7 (978) 123 00 12

 +7 (499) 112 48 90

