



**ЛИПИДВЫСВОБОЖДАЮЩАЯ  
СПОСОБНОСТЬ ЛЕЙКОЦИТОВ  
ПРИ СТАБИЛЬНОЙ  
СТЕНОКАРДИИ  
С РАЗЛИЧНОЙ СТЕПЕНЬЮ  
ТЯЖЕСТИ СЕРДЕЧНОЙ  
НЕДОСТАТОЧНОСТИ.**

**Бурцева Т.В., Мишланов В.Ю.,  
Владимирский В.Е. , Туев А.В.**

## Цель работы:

На основе клинических, лабораторных и инструментальных данных определить патогенетическое значение некоторых воспалительных факторов атерогенеза и ЛВСЛ у больных с изолированным течением АГ и сочетанным течением АГ и ИБС в зависимости от функционального класса ХСН.

**Больные  
(n=60)**

**Практически  
здоровые  
(n=18)**

<b>Больные АГ I-II стадии (n=20)</b>		<b>Больные АГ и ИБС (n=40)</b>	
<b>ХСН 0 ФК (NYHA) (n=8)</b>	<b>ХСН 1-2 ФК (NYHA) (n=12)</b>	<b>ХСН 1-2 ФК (NYHA) (n=20)</b>	<b>ХСН 3-4 ФК (NYHA) (n=20)</b>
<b><u>1</u></b>		<b><u>2</u></b>	<b><u>3</u></b>

# ДИЗАЙН ИССЛЕДОВАНИЯ



Во всех трех группах  
большинство больных  
составили мужчины,  
преимущественно в возрасте  
60 лет.

## Критерии исключения:

сахарный диабет, нарушения толерантности к глюкозе, бронхиальная астма, ХОБЛ, кардиомиопатии, миокардиты, пороки сердца, перенесенный инфаркт миокарда ранее 1 года до начала обследования, нарушение функции щитовидной железы, значимые нарушения ритма сердца и проводимости, острые воспалительные заболевания или обострения хронических воспалительных заболеваний в течение 2-х недель до включения в группы исследования.

# **АВТОРСКИЕ ПРАВА**

**Авторские права на новые методы диагностики принадлежат:**

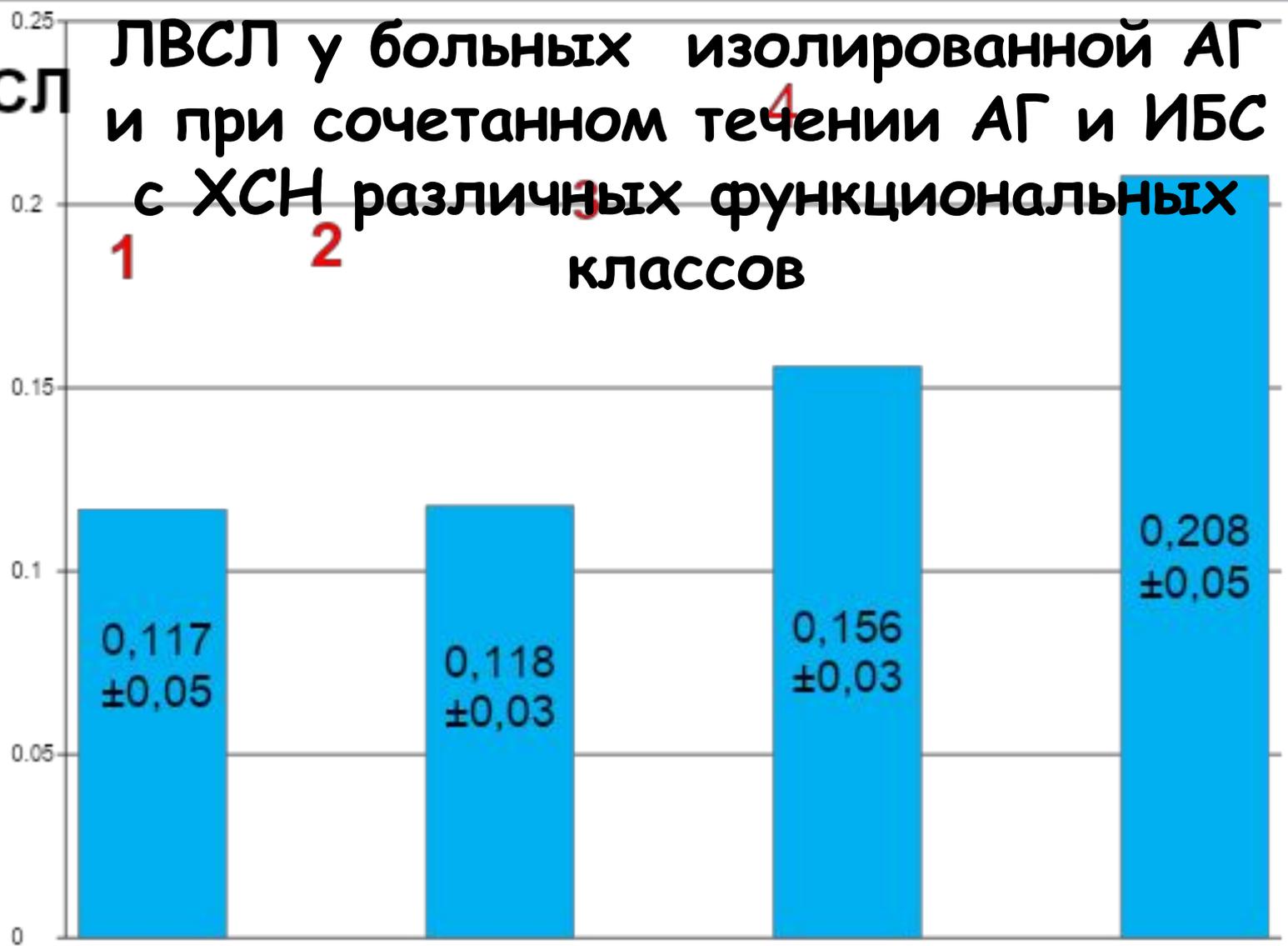
**Патент РФ № 2194995 от  
20.12.2002 г. на изобретение  
«Способ диагностики  
прогрессирующей стенокардии у  
больных ишемической болезнью  
сердца». Приоритет установлен  
23.04.00. Авторы А.В. Туев, В.  
Ю. Мишланов**

# Схема белково-липидного комплекса, высвобождаемого лейкоцитами



ЛВСЛ

ЛВСЛ у больных изолированной АГ и при сочетанном течении АГ и ИБС с ХСН различных функциональных классов



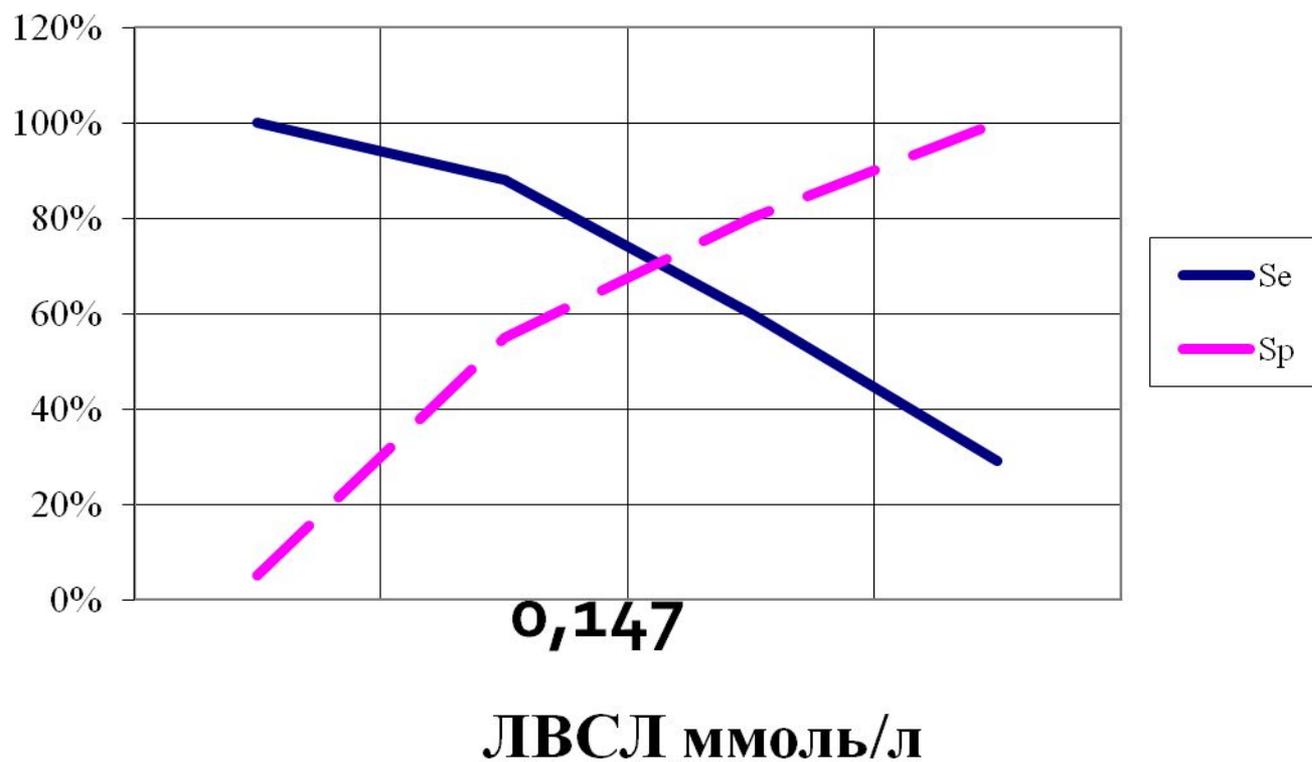
1- здоровые

2-АГ

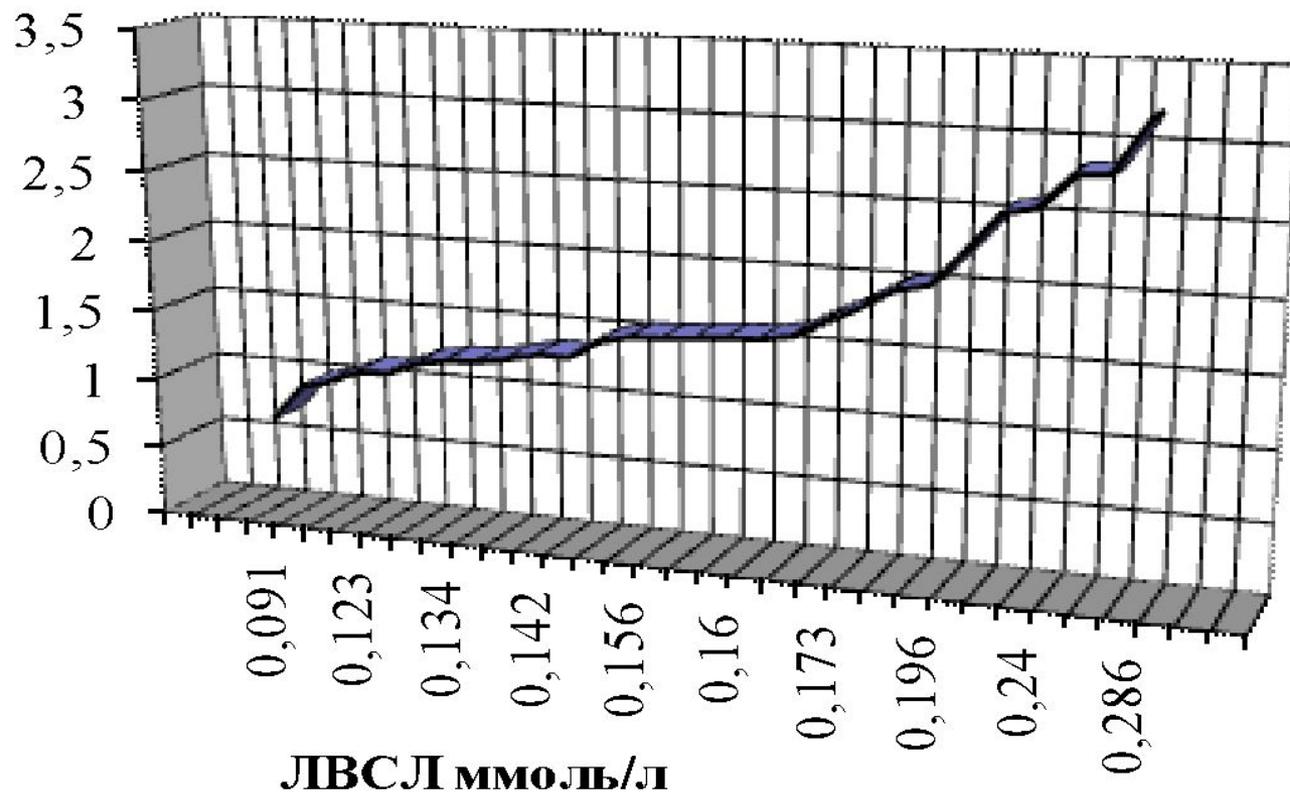
3-АГ+ИБС с ХСН 1-2 ФК (NYHA)

4- АГ+ИБС с ХСН 3-4 ФК (NYHA)

# Точка разделения для ЛВСЛ в прогнозировании развития ИБС у пациентов с АГ.



# Прогнозирование развития атеросклероза и ИБС при АГ по уровню ЛВСЛ.



**Провоспалительные сывороточные биомаркеры у больных с изолированной АГ и при сочетании АГ и ИБС с ХСН различных функциональных классов.**



- 1- АГ
- 2 - АГ+ИБС с ХСН 1-2 ФК (НУНА)
- 3- АГ+ИБС с ХСН 3-4 ФК (НУНА)

# Корреляционный анализ (ЛВСЛ & ИЛ-6)

$R=0,34, p=0,04$

# Корреляционный анализ (ЛВСЛ & ИЛ-8)

$R=0,34, p=0,05$

**Содержание pro-BNP (пг/мл) в сыворотке крови больных с АГ и ИБС с ХСН различных функциональных классов.**



- 1- АГ
- 2 - АГ+ИБС с ХСН 1-2 ФК (НУНА)
- 3- АГ+ИБС с ХСН 3-4 ФК (НУНА)

# Корреляционный анализ (pro-bnp & ФНО-α)

$R=0,43$

$p=0,01$

# Корреляционный анализ ( pro-bnp & ИЛ-6)

$$R=0,36$$

$$p=0,03$$

# Корреляционный анализ (pro-bnp & ИЛ-8)

$R=0,52$   
 $p=0,001$

# Корреляционный анализ (pro-bnp & ЛВСЛ)

$R=0,53$

$p=0,001$

## Показатели ЭхоКГ у больных изолированной АГ и при сочетании АГ и ИБС с ХСН различных функциональных классов.

Показатель и	1 группа	2 группа	3 группа	$p_{1-(2+3)}$	$p_{2-3}$
ЛП	3,56±0,3	3,72±0,67	4,22±0,65	0,37	0,11
<b>КСР ЛЖ</b>	<b>3,28±0,36</b>	<b>3,62±0,74</b>	<b>4,16±1,06</b>	<b>0,014</b>	<b>0,05</b>
КДР ЛЖ	4,81±0,47	5,25±0,80	5,3±1,08	0,07	0,41
МЖП	1,17±0,21	1,12±0,14	1,01±0,27	0,25	0,12
ЗС ЛЖ	1,13±0,21	1,08±0,11	1,04±0,17	0,6	0,21
<b>ФВ ЛЖ</b>	<b>58,8±5,95</b>	<b>57,3±7,86</b>	<b>43,2±9,18</b>	<b>0,002</b>	<b>0,00008</b>
ПЖ	2,28±0,36	2,47±6,77	2,97±1,03	0,043	0,56
Е/А	0,84±0,3	0,82±0,24	0,73±0,29	0,73	0,43

# Корреляционный анализ (ФНО-α & ФВ ЛЖ)

$R = -0,47,$   
 $p = 0,001$

# Корреляционный анализ (ИЛ-6 & ФВ ЛЖ)

$R = -0,63, p = 0,0002$

# Корреляционный анализ (ИЛ-8 & ФВ ЛЖ)

$$R = -0,4,$$
$$p = 0,003$$

## ВЫВОДЫ

**1. ЛВСЛ является прогностическим критерием развития атеросклероза и ИБС у больных АГ.**

**Изучение ЛВСЛ у больных с изолированной АГ выявило, что у этих пациентов этот показатель не отличается от практически здоровых лиц и имеет нормальные величины.**

## Выводы

**2. ЛВСЛ является фактором риска атерогенеза у больных ИБС.**

**В группе больных с сочетанным течением ИБС и АГ установлено увеличение ЛВСЛ по отношению к группе больных с изолированной АГ и группе здоровых.**

## Выводы

3. Развитие ХСН сопряжено с увеличением маркеров системной воспалительной реакции (ИЛ-6, ИЛ-8, ФНО- $\alpha$ ), ЛВСЛ и pro-BNP.

У пациентов с ИБС увеличение ЛВСЛ является дополнительным критерием декомпенсации ХСН.

## Выводы

4. Традиционные лабораторные и инструментальные критерии ХСН (pro-BNP, структурно-функциональные показатели сердца) имеют взаимосвязь с критериями системной воспалительной реакции и ЛВСЛ, что указывает на участие механизмов воспаления в развитии систолической ХСН.



***Благодарю  
за внимание!***