

ной базисной терапии ХОЗЛ. Установлены разнообразные начальные разногласия в клиническом состоянии, степенях нарушения показателей функции внешнего дыхания и вариабельности сердечного ритма у пациентов с ХОЗЛ в зависимости от пола, возраста, длительности заболевания, стажа курения и начального уровня общей мощности спектра ВСР и их разные реакции на фоне базисной терапии. Доказана важность применения технологии ВСР для контроля состояния регуляторных систем у пациентов с ХОЗЛ на этапах базисной терапии.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** хроническое обструктивное заболевание легких, функция внешнего дыхания, вариабельность сердечного ритма, базисная терапия

## HEART RATE VARIABILITY PARAMETERS DURING TREATMENT IN PATIENTS WITH CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE

*I.A. Bondarenko, N.I. Yabluchanskiy*  
V.N. Karazin Kharkov National University, Ukraine

### SUMMARY

The clinical parameters, indices of external respiration function (ERF) and heart rate variability (HRV) in patients with chronic obstructive pulmonary disease (COPD) against a background of the basic therapy were investigated. The study involved 105 patients with COPD in the stage of remission (36 female and 69 male) aged  $60.4 \pm 9.6$  with COPD lasting  $10.1 \pm 5.3$  years. The complex investigation demonstrated efficacy of the long-term basic therapy for COPD. Initial variations in the clinical state, degree of ERF and HRV parameters in patients with COPD depending on the gender, age, duration of the disease, term of smoking and initial level of total power of HRV spectrum and their different reactions against a background of basic therapy were revealed. The importance of HRV technology for control of the state of regulatory systems in patients with chronic obstructive pulmonary disease on the stages of basic therapy was proven.

**KEY WORDS:** chronic obstructive pulmonary disease, external respiration function, heart rate variability, basis therapy

УДК: 616-056.7:616.379-008.64

## НАСЛЕДСТВЕННАЯ ОТЯГОЩЁННОСТЬ БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА С ОТНОСИТЕЛЬНОЙ И АБСОЛЮТНОЙ ИНСУЛИНОВОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

*Великих Н.Е., Атраментова Л.А., Караченцев Ю.И., Штандель С.А.*

Государственное учреждение «Институт проблем эндокринной патологии имени В.Я. Данилевского Академии медицинских наук Украины», г. Харьков

### РЕЗЮМЕ

В статье рассмотрен вопрос прогнозирования скорости развития абсолютной инсулиновой недостаточности у больных сахарным диабетом 2 типа на основании изучения генеалогического анамнеза. Показано, что к группе повышенного риска раннего развития инсулиновой зависимости относятся больные, имеющие два и более пораженных родственников первой и/или второй степени. Наибольший риск раннего развития абсолютной инсулиновой недостаточности имеют пациенты, у которых сахарным диабетом 2 типа больны оба родителя.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** сахарный диабет 2 типа, относительная инсулиновая недостаточность, абсолютная инсулиновая недостаточность, генеалогический анамнез, наследственная отягощенность

По официальным данным, в настоящее время в Украине распространенность сахарного диабета превысила 2% [1]. Сахарный диабет 2 типа – генетически гетерогенное заболевание с широким клиническим полиморфизмом. Одной из таких особенностей является скорость, с которой относительная инсулиновая недостаточность переходит в абсолютную [2, 3]. Прогнозирование скорости этого процесса важно для своевременного начала адекватной терапии [4]. В настоя-

щее время в качестве индикаторов наследственной предрасположенности к заболеванию используют различные виды ДНК-полиморфизма [5]. Надёжных генетических маркёров сахарного диабета 2 типа в настоящее время нет. Не известны также признаки, ассоциированные со скоростью формирования абсолютной инсулиновой недостаточности.

Наиболее доступной для клинициста информацией о генетическом статусе больного является его родословная.

Целью данной работы было выяснить, насколько информативным является генеалогический анамнез для прогнозирования скорости формирования абсолютной инсулиновой недостаточности.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Сбор генеалогической информации и обследование больных проводилось в клинике Государственного учреждения «Институт проблем эндокринной патологии имени В.Я. Данилевского Академии медицинских наук Украины». Были обследованы 205 больных сахарным диабетом 2 типа. Группа формировалась в случайном порядке по мере поступления больных в клинику. В соответствии с клиническими критериями больных разделили на две группы. Первую группу составили больные с эффективной пероральной сахароснижающей терапией – относительной инсулиновой недостаточностью (45 человек). Во вторую группу вошли больные (160 человек), у которых диагностирована абсолютная инсулиновая недостаточность (инсулинозависимость). Учитывались возраст больного на момент обследования, возраст начала заболевания, продолжительность эффективной пероральной сахароснижающей терапии, индекс массы тела, уровень гликемии при манифестации заболевания. Сбор генеалогической информации проведён путём личного опроса больных [6]. Учитывались пол и возраст родственников, нали-

чие у них сахарного диабета 2 типа с относительной или абсолютной инсулиновой недостаточностью. Рассчитывалась частота больных родственников первой и второй степеней родства. Сравнение долей проводилось с помощью критерия  $F$  для угловой трансформации. Сравнение рядов распределения проводили с помощью критерия  $\chi^2$ . Проверку распределения количественных признаков на нормальность проводили по показателям асимметрии и эксцесса. Сравнение групп по нормально распределяющимся признакам проводили с помощью  $t$ -критерия Стьюдента и  $F$ -критерия Фишера. Проверку статистических гипотез проводили при уровне значимости  $p \leq 0,05$  [7].

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Группа больных сахарным диабетом 2 типа, сформированная в случайном порядке, включала 68 (33%) мужчин и 137 (67%) женщин. Преобладание женщин в группе больных может быть вызвано разными причинами. Это соотношение может явиться адекватным отражением полового состава населения соответствующей возрастной группы. Для проверки этого предположения использованы данные о структуре населения Харькова за 2000 год [8]. Оказалось, что в изученной возрастной группе населения (табл. 1) преобладают женщины (59,1%), однако среди больных их удельный вес выше (66,8%,  $p < 0,05$ ).

Таблица 1

Соотношение полов в населении Харькова и в группе больных сахарным диабетом 2 типа

Возраст, лет	Население Харькова (2000 г.)		Группа больных СД 2		Мужчины : женщины	
	Количество мужчин	Количество женщин	Количество мужчин	Количество женщин	Население Харькова	Больные СД 2
40-44	108737	123804	9	10	1:1,139	1:1,111
45-49	102331	120545	9	11	1:1,178	1:1,222
50-54	82326	99865	6	25	1:1,213	1:4,167
55-59	58735	77698	16	31	1:1,323	1:1,938
60-64	90045	123970	13	27	1:1,377	1:2,077
65-69	42045	66972	8	19	1:1,593	1:2,375
70-74	50509	94586	5	8	1:1,873	1:1,600
75-79	20343	59667	1	6	1:2,933	1:6,000
80 и >	16338	58336	1	0	1:3,571	—
Всего	571409	825443	68	137	1:1,445	1:2,015
%	40,9%	59,1%	33,2%	66,8%		

$$df = \infty, F_{фактич} = 5,25, F_{табл} = 3,64, p < 0,05$$

СД 2 – сахарный диабет 2 типа;  $df$  – число степеней свободы;  $F_{фактич}$  и  $F_{табл}$  – рассчитанное и пороговое значение  $F$ -критерия;  $p$  – уровень значимости.

Численное преобладание женщин среди больных сахарным диабетом 2 типа может иметь разные причины. Принадлежность к женскому полу уже сама по себе может быть фактором повышенного риска. Биологическими причинами, формирующими риск, вероятно, являются половые особенности метаболизма и связанные с полом наследственные факторы. Средовыми факторами

риска могут быть большая склонность женщин употреблять пищу с повышенным содержанием углеводов, избыточное потребление калорий, связанное со снятием проб при ежедневном приготовлении пищи для семьи, а также менее подвижный, по сравнению с мужчинами, образ жизни. Нельзя исключить, что преобладание числа женщин среди больных диабетом может быть арте-

фактом исследования, вызванным большей вероятностью выявления сахарного диабета у женщин в связи с проведениями онкоосмотров или посещениями гинеколога по поводу жалоб.

В мировой научной литературе отсутствуют указания на пол как фактор дифференциального риска для сахарного диабета. Видимо, поэтому пол обычно не учитывается ни клиницистами при назначении терапии, ни исследователями при анализе данных лабораторного обследования. Предрасположенность к сахарному диабету определяется генофондом населения и условиями его жизни. Эти составляющие риска находятся в постоянной динамике [9]. В частности, дифференцированная по полу миграция приводит к смещению равновесия по связанным с полом наследственным структурам (митохондриальные, X- и Y-сцепленные гены), влияющим на подверженность сахарному диабету 2 типа [5]. Условия жизни изменяются так, что всё больше располагают к развитию болезней цивилизации, к которым относится и сахарный диабет 2 типа [10]. Представители разного пола могут неодинаково реагировать на резкие изменения окружающей среды. Этот эффект, видимо, и отмечен в проводимом исследовании.

Структура наследственной отягощённости при сахарном диабете типична для заболевания с генетическим компонентом (табл. 2). По мере приближения родства увеличивается семейное накопление случаев заболе-

вания. Больше всего больных сахарным диабетом отмечено среди родственников первой степени – родителей (10,2-15,7%) и сибсов (братьев и сестер) (7,5-10,1%). Более низкую частоту больных сибсов можно объяснить тем, что на момент обследования часть из них ещё не дожила до возраста манифестации заболевания. Среди родственников второй степени процент больных сахарным диабетом 2 типа ниже: у прауродителей – 1,4-1,8%, у сибсов родителей (дядьев и теток) – 0,6-5,0%. Интерпретировать эти данные сложнее. Если следовать той же логике, среди прауродителей ожидается больше больных, чем среди сибсов родителей, поскольку они старше на поколение (примерно на 25 лет). Это несоответствие может быть связано с тем, что пробанды, возможно, лучше информированы о своих дядьях и тетках, чем о дедах и бабках. В таком случае мы имеем дело с недоучётом больных родственников. Причина может быть и объективной: возможно, условия жизни молодого поколения (более калорийное питание, менее подвижный образ жизни) усиливают риск сахарного диабета. Какова бы ни была причина этого явления, клиницисту важно иметь в виду, что при оценке степени наследственной предрасположенности более надёжной информацией о родственниках первой степени является информация о родителях, а не братьях и сестрах, а при учёте второй степени родства – о дядьях и тетках, а не прауродителях.

Таблица 2

Частота сахарного диабета 2 типа у родственников обследованных больных

Родственники обследованных больных	Больные СД 2 с ОИН (группа 1) (n=45)		Больные СД 2 с АИН (группа 2) (n=160)	
	Общее число родственников	% больных СД 2	Общее число родственников	% больных СД 2
Родители	88	10,2	319	15,7
в т.ч.: матери	44	7,9	160	11,6
отцы	44	2,3	159	4,1
Сибсы	80	7,5	298	10,1
в т.ч.: сёстры	37	16,2	170	6,3
братья	43	0,0	128	3,7
Прауродители	92	1,8	490	1,4
в т.ч.: бабки	46	0,9	245	1,2
деды	46	0,9	245	0,2
Сибсы родителей	176	0,6	853	5,0
в т.ч.: тётки	88	1,1	438	3,7
дядья	88	0,0	415	1,3

СД 2 – сахарный диабет 2 типа; ОИН – относительная инсулиновая недостаточность; АИН – абсолютная инсулиновая недостаточность.

У 113 (83%) женщин и у 47 (69%) мужчин выявлена абсолютная инсулиновая недостаточность, следовательно, женский пол является фактором повышенного риска по развитию абсолютной инсулиновой недостаточности ( $p < 0,001$ ).

47% пробандов указали на наличие родственников, больных сахарным диабетом

(табл. 2). У больных с абсолютной инсулиновой недостаточностью процент больных родственников был выше, чем у больных с относительной инсулиновой недостаточностью. Их родители страдали диабетом в 1,5 раза чаще, чем родители больных с относительной инсулиновой недостаточностью (15,7 и 10,2). У братьев и сестер больных с

абсолютной инсулиновой недостаточностью диабет отмечался в 1,4 раза чаще (10,1 и 7,5%), а у дядьев и теток – в 8,3 раза (5,0 и 0,6%,  $p < 0,001$ ). Таким образом, более неблагоприятно протекающая форма сахарного диабета (рано сформировавшаяся абсолютная инсулиновая недостаточность) является наследственно и более отягощённой. У пробандов с абсолютной инсулиновой недостаточностью выше процент родственников с таким же типом течения сахарного диабета, у них также более высок процент больных

родственников с сахарным диабетом 1 типа.

Для оценки относительного риска развития абсолютной инсулиновой недостаточности было учтено соотношение единичных (наследственно неотягощенные пациенты) и семейных случаев заболевания (с наследственной отягощенностью). Характеристика обследованных больных сахарным диабетом 2 типа с относительной и абсолютной инсулиновой недостаточностью в зависимости от наследственной отягощенности представлена в табл. 3.

Таблица 3

**Распределение тематических больных в зависимости от наследственной отягощенности и стадии эволюции сахарного диабета**

Пол пробанда	Стадия эволюции СД 2	Наследственно неотягощённые (N=108)		Наследственно отягощённые (N=97)	
		n	%	n	%
Мужчины	ОИН	13	31,7	8	29,6
	АИН	28	68,3	19	70,4
Женщины	ОИН	14	20,9	10	14,3
	АИН	53	79,1	60	85,7
Все	ОИН	27	25,0	18	18,6
	АИН	81	75,0	79	81,4

N – общее количество обследованных; n – количество обследованных в подгруппах; СД 2 – сахарный диабет 2 типа; ОИН – относительная инсулиновая недостаточность; АИН – абсолютная инсулиновая недостаточность.

Абсолютная инсулиновая недостаточность развивается у 81% наследственно отягощённых пациентов и у 75% при отсутствии наследственного отягощения ( $p < 0,05$ ). Наличие наследственного отягощения повышает вероятность развития абсолютной инсулиновой недостаточности в 1,47 раза, при этом для женщин – в 1,61 раз, а для мужчин – в 1,1 раза.

Наследственно отягощённые пациенты в зависимости от количества больных родственников были распределены в две подгруппы. В первую подгруппу вошли пробанды, имеющие одного больного родственника первой или второй степени, во вторую – имеющие от двух до семи больных родственников (табл. 4).

Таблица 4

**Распределение тематических больных по стадиям эволюции сахарного диабета 2 типа в зависимости от количества пораженных родственников**

Пол пробанда	Стадия эволюции СД 2	Пробанды, имеющие			
		одного родственника, больного СД 2 (N=50)		двух и более родственников, больных СД 2 (N=47)	
		n	%	n	%
Мужчины	ОИН	7	50,0	1	7,7
	АИН	7	50,0	12	92,3
Женщины	ОИН	8	22,2	2	5,9
	АИН	28	77,8	32	94,1
Все	ОИН	15	30,0	3	7,3
	АИН	35	70,0	44	92,7

N – общее количество обследованных; n – количество обследованных в подгруппах; СД 2 – сахарный диабет 2 типа; ОИН – относительная инсулиновая недостаточность; АИН – абсолютная инсулиновая недостаточность.

Относительный риск развития абсолютной инсулиновой недостаточности, если больной имеет два и большее число поражённых родственников первой и/или второй степени, по сравнению с одним поражённым, составляет 5,44 (для женщин 4,57, для мужчин 12,0).

Информированность о здоровье родственников снижается по мере их удаления по степени родства. В этом смысле наиболее надёжной является информация, которую дают пациенты о родителях. Выявлено, что

наименьшую вероятность развития абсолютной инсулиновой недостаточности (76%) имеют больные сахарным диабетом 2 типа, родители которых здоровы. Если болен один из родителей, вероятность развития инсулиновой зависимости выше (82%). Пробандов с двумя больными родителями было всего четверо, и у всех была диагностирована абсолютная инсулиновая недостаточность (табл. 5). Таким образом, более неблагоприятная форма сахарного диабета (с ранним формированием абсолютной инсулиновой

недостаточности) чаще является наследственно более отягощённой, чем благоприятно протекающая форма.

Установлено, что возраст манифестации сахарного диабета 2 типа и уровень гликемии не являются прогностически значимыми для эволюции заболевания [11]. У больных как с абсолютной, так и с относительной инсулиновой недостаточностью эти показатели не различаются: возраст манифестации составляет в среднем 41-43 года, а уровень

гликемии в среднем 9,2-9,5 ммоль/л. По этим признакам не различались наследственно отягощённые и не отягощённые пробанды. Не выявлено прогностического значения индекса массы тела: у больных первой группы он составлял в среднем 31,3 кг/м<sup>2</sup>, второй – 29,4 кг/м<sup>2</sup>. Прогностически значимыми для эволюции сахарного диабета 2 типа, согласно полученным данным, являются пол пробанда и наличие больных среди родственников первой и второй степени родства.

Таблица 5

**Распределение больных сахарным диабетом 2 типа с абсолютной и относительной инсулиновой недостаточностью**

Родители	Количество пробандов с СД 2		% пробандов с СД 2	
	ОИН	АИН	ОИН	АИН
Здоровы	36	114	24,0	76,0
Больна мать	7	33	17,5	82,5
Болен отец	2	9	18,2	81,8
Один болен	9	42	17,6	82,4
Оба больны	0	4	0,0	100,0
В среднем	45	160	22,0	78,0

СД 2 – сахарный диабет 2 типа; ОИН – относительная инсулиновая недостаточность; АИН – абсолютная инсулиновая недостаточность.

Вероятность развития абсолютной инсулиновой недостаточности увеличивается в такой последовательности: наследственно не отягощённые мужчины (68%) < наследственно отягощённые мужчины (70%) < наследственно не отягощённые женщины (79%) < наследственно отягощённые женщины (86%). При повышении числа поражённых родственников риск развития инсулиновой зависимости увеличивается.

## ВЫВОДЫ

Клинические методы, позволяющие прогнозировать эволюцию сахарного диабета 2 типа, в настоящее время отсутствуют. Исходным ориентиром при оценке вероятности развития абсолютной инсулиновой недостаточности может служить родословная больного. К группе повышенного риска раннего развития абсолютной инсулиновой недостаточности относятся те больные, которые

имеют родственников первой и/или второй степени, также страдающих сахарным диабетом. Для наследственно отягощённого больного сахарным диабетом 2 типа относительный риск развития абсолютной инсулиновой недостаточности составляет 1,47 (для женщин 1,61, для мужчин 1,1). Подсчёт числа больных родственников диабетика позволяет уточнить этот риск: если больной имеет два и большее число поражённых родственников первой и/или второй степени, по сравнению с пациентами, имеющими одного поражённого родственника, относительный риск составляет 5,44 (для женщин 4,57, для мужчин 12,0). Объектом особого внимания клиницистов должна быть группа больных, имеющих двух больных родителей. Для уточнения прогноза необходимы исследования, направленные на поиск дополнительных предикторов абсолютной инсулиновой недостаточности.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Конгресс EASD: новости мировой диабетологии // Здоров'я України. - 2007. - №22/1 (додатковий). - С. 4.
2. U.K. Prospective Diabetes Study Group. U.K. Prospective Diabetes Study 16: Overview of 6 years' therapy of type II diabetes: A progressive disease // Diabetes. - 1995. - Vol. 44. - № 11. - P. 1249-1258.
3. 1999 World Health Organization – International Society of Hypertension. Guidelines for the management of hypertension // J Hypertension. - 1999. - Vol. 17. - № 2. - P. 151-183.
4. Мкртумян А.М., Бирюкова Е.В., Маркина Н.В. // Лечащий врач. - 2005. - № 5. - С. 22-25.
5. Пузырёв В.П., Степанов В.А. Патологическая анатомия генома человека. -Новосибирск: Наука. - 1997. - 224 с.
6. Методология семейных исследований генетических факторов // Доклад науч. группы ВОЗ: Серия техн. докл. ВОЗ. - 1972. - №466. - С. 5-8.
7. Armitage P., Berry G. // Cambridge, University Press, 3<sup>rd</sup> edition. - 1994. - 620 p.
8. Склад населення України за статтю і віком // Державний комітет статистики України. - К.: - 2000. - 416 с.
9. Динамика популяционных генофондов / Под ред. Ю.П.Алтухова. -М.:Наука. - 2004. - 619 с.
10. Мітченко О.І. // Нова медицина. - 2004. - № 4. - С. 20-24.
11. Великих Н.Є. // Проблеми ендокринної патології. - 2007. - № 2. - С. 13-17.

## СПАДКОВА ОБТЯЖЕНІСТЬ ХВОРИХ НА ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ 2 ТИПУ З ВІДНОСНОЮ ТА АБСОЛЮТНОЮ ІНСУЛІНОВОЮ НЕДОСТАТНІСТЮ

*Великих Н.Є., Атраментова Л.О., Караченцев Ю.І., Штандель С.А.*

Державна установа «Інститут проблем ендокринної патології імені В.Я. Данилевського Академії медичних наук України», м. Харків

### РЕЗЮМЕ

У статті розглянуто питання прогнозування швидкості розвитку абсолютної інсулінової недостатності у хворих на цукровий діабет 2 типу на тлі вивчення генеалогічного анамнезу. Показано, що до групи підвищеного ризику раннього розвитку інсулінової залежності належать хворі, які мають двох та більше уражених родичів першого та/або другого ступеня. Найбільший ризик раннього розвитку абсолютної інсулінової недостатності мають пацієнти, в яких на цукровий діабет 2 типу хворіють обидва батьки.

**КЛЮЧОВІ СЛОВА:** цукровий діабет 2 типу, відносна інсулінова недостатність, абсолютна інсулінова недостатність, генеалогічний анамнез, спадкова обтяженість

## HEREDITARY OVERBURDEN OF PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES MELLITUS WITH RELATIVE AND ABSOLUTE INSULIN INSUFFICIENCY

*N.E. Velykykh, L.A. Atramentova, Yu.I. Karachentsev, Shtandel S.A.*

State establishment «V.Danilevsky Institute of Endocrine Pathology Problems at AMS of Ukraine», Kharkiv

### SUMMARY

The question of forecasting of absolute insulin insufficiency speed development in patients with type 2 diabetes mellitus based on study of genealogic anamnesis was considered in the article. It was shown, that patients which have two and more sick relatives of first and/or second degree were concerned to the group of the increasing risk of early absolute insulin insufficiency development. The greatest risk have patients with both parents suffer from type 2 diabetes mellitus.

**KEY WORDS:** type 2 diabetes mellitus, relative insulin insufficiency, absolute insulin insufficiency, genealogic anamnesis, hereditary overburden

УДК: 616.33+616.342]\_002.44\_0:616.12\_005.4]-092-085

## ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ПЕПТИЧЕСКОЙ ЯЗВЫ У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

*К.В. Вовк, Н.А. Бруев*

Харьковский национальный университет имени В.Н. Каразина, Украина

### РЕЗЮМЕ

При сочетании ишемической болезни сердца (ИБС) и пептической язвы (ПЯ) наблюдаются влияния одного заболевания на ход другого. Цель работы – определение особенностей течения сопутствующей ПЯ у больных ИБС и возможностей ее медикаментозной коррекции. В условиях кардиологического отделения Харьковской областной больницы были обследованы больные ИБС – 114 человек, у 38 из которых при проведении ФГДС были обнаружены ПЯ (33,3%), в возрасте от 30 до 65 (47,4±4,9) лет. Особенностью течения ПЯ при сочетании с ИБС является изменение клинико-лабораторных критериев, которые проявляются болевым синдромом в 50% случаев с монотонной умеренно выраженной интенсивностью, наличием диспептического синдрома (34%) в виде метеоризма и поносов (27%) или запоров (42%), повышением секреторной и кислотообразующей функции желудка (17,1%), обсеменением слизистой оболочки желудка хеликобактерной инфекцией (50%).

Нарушение функционального состояния сердечно-сосудистой системы (ССС) при ПЯ и ИБС сопровождалось тахикардией, умеренным повышением артериального давления (АД), депрессией сегмента ST, что приводило к повышению фактора агрессии в слизистой оболочке желудка (СОЖ) с нарушением микроциркуляции, трофическим процессам и развитию ПЯ (33%).

Комплексная терапия при ПЯ и ИБС, включающая назначение клацида, амоксицилина, париета в сочетании с актовегином способствует повышению лечебного эффекта с ускорением процессов заживления язвенного дефекта слизистой желудка.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** пептическая язва, ишемическая болезнь сердца, актовегин