

Б. З. Сиротин<sup>1</sup>, И. К. Явная<sup>2</sup>

## О СНИЖЕНИИ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ К НИТРОГЛИЦЕРИНУ ПРИ КУПИРОВАНИИ ПРИСТУПА СТЕНОКАРДИИ У КУРЯЩИХ ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

<sup>1</sup>Дальневосточный государственный медицинский университет,  
680000, ул. Муравьева-Амурского, 35, тел. 8-(4212)-32-63-93, e-mail: nauka@mail.fesmu.ru;  
<sup>2</sup>Краевая клиническая больница № 2, ул. Павловича, 1б, тел. 8-(4212)-45-26-36, г. Хабаровск

### Резюме

Было обследовано 125 пациентов с ИБС: 51 человек составили основную группу (курящие пациенты), 74 человека – группу сравнения (некурящие). Рассчитывали средние дозы нитропрепаратов в перерасчете на нитроглицерин, необходимые для купирования приступов стенокардии. Курящим пациентам с ИБС по сравнению с некурящими требуется достоверно большее число доз/гранул нитропрепаратов для полного прекращения ангинозного приступа. Трехкратное применение нитратов было отмечено у 17,7 % курящих больных и ни у одного некурящего пациента. Средние дозы короткодействующих нитропрепаратов, используемых для купирования ангинозного приступа, у курящих пациентов были достоверно выше ( $0,740 \pm 0,055$  мг), чем у некурящих ( $0,397 \pm 0,027$  мг). У курящих пациентов с ИБС выявлено снижение клинической эффективности препаратов нитроглицерина и необходимость в повышении потребности в приеме короткодействующих пероральных нитропрепаратов для ликвидации приступа стенокардии.

**Ключевые слова:** ишемическая болезнь сердца, курение табака, препараты нитроглицерина, купирование приступа стенокардии.

B. Z. Cirotin<sup>1</sup>, I. K. Yavnaya<sup>2</sup>

## LOW CLINICAL SENSITIVITY OF NITRIGLYCERINE IN ANGINA ATTACK ARREST IN SMOKERS WITH ISCHEMIC HEART DISEASE

<sup>1</sup>Far Eastern State Medical University;  
<sup>2</sup>Regional clinical hospital № 2, Khabarovsk

### Summary

The examination of 125 patients with stable angina has been carried out. 125 patients were divided into smokers (n=51) and nonsmokers (n=74). Average dose of nitroglycerine necessary to stop angina was calculated for both groups. Smokers compared to nonsmokers required higher doses of short acting nitrates for relief of angina. Average dose of nitroglycerine was significantly higher in smokers group. Only smoking patients required triple usage of nitroglycerine. In smoking patients' short acting nitrates relieve angina less effectively than in nonsmoking ones.

**Key words:** ischemic heart disease, tobacco smoking, short acting nitrates, angina relief.

В литературе последних лет имеются данные о применении лекарственных препаратов, таких как ингибиторы АПФ,  $\beta$ -блокаторов для лечения гипертонической болезни, ишемической болезни сердца у курящих пациентов. В частности, лечение ингибиторами АПФ, антагонистами кальция и антиагрегантом цилостазолом у курильщиков вызывало улучшение эндотелиальной функции [2], а статины снижали ригидность артерий у курящих пациентов как с повышенным, так и нормальным уровнем холестерина [1, 3, 5]. В то же время в ряде работ подчеркивалось, что терапия сердечно-сосудистыми препаратами, например,  $\beta$ -адреноблокаторами, у курящих пациентов с ИБС не оказывала значимого воздействия на гемодинамические показатели и не вызывала снижения риска развития осложнений [3, 4]. В крупном клиническом исследовании ВВНАТ эффективность пропранолола у курящих пациентов с ИБС была ниже, чем у некурящих. Кроме того, установлено, что курение на фоне приема пропранолола остается фактором риска развития повторного инфаркта миокарда [3]. В рандо-

мизированном исследовании было отмечено снижение антиангиальной активности  $\beta$ -адреноблокаторов, особенно неселективного пропранолола; у курящих больных стабильной стенокардией напряжения, которым в 2 раза чаще требовались удвоенные дозы этих препаратов. У курящих больных была на 30 % выше частота побочных эффектов  $\beta$ -адреноблокаторов [3]. С. В. Терещенко и соавт. [6] выявили прямую корреляцию дозы нитропрепаратов, достаточных для полного купирования ангинозного приступа и курения. Тем не менее, авторами не приводятся данные о потребности в нитратах короткого действия у курящих пациентов для купирования ангинозной боли.

Целью исследования было изучение клинической эффективности препаратов нитроглицерина для купирования ангинозного приступа у курящих пациентов с ИБС.

### Материал и методы

Обследовано 125 пациентов в возрасте от 33 до 74 лет с ИБС. Основную группу составили курящие пациенты (n=51), группу сравнения – некурящие (n=74).

Стаж курения у пациентов основной группы составлял от 11 до 50 лет. Критериями включения в исследование были наличие стенокардии напряжения, перенесенного инфаркта миокарда в анамнезе, использование препаратов нитроглицерина для купирования приступов стенокардии. Критериями исключения являлись: непереносимость нитропрепаратов, постоянная и пароксизмальная форма фибрилляции предсердий, сахарного диабета 1-2-го типов, выраженная энцефалопатия. Сравнительная характеристика основной группы и группы сопоставления представлена в таблице 1.

Таблица 1

**Клиническая характеристика обследованных пациентов**

Клинические группы обследуемых	Некурящие		Курящие	
	количество (муж./жен.)	средний возраст	количество (муж./жен.)	средний возраст
Страдающие ИБС всего	74 (30/44)	64,39±0,94	51 (46/5)	53,31±1,46
В т. ч. стенокардии напряжения II-III ФК	39 (10/29)	64,71±1,31	26 (23/3)	53,35±2,61
В т. ч. перенесшие инфаркт миокарда	35 (20/15)	63,96±1,44	25 (23/2)	53,28±1,76
Анамнез стенокардии, годы (M±m)		3,89±1,25		3,78±0,94
Давность ИМ, годы (M±m)		7,75±2,15		4,96±1,55
АГ 2-3-й степени	67 (90,54 %)		46 (90,2 %)	
XCH IФК по NYHA	26 (35,14 %)		17 (33,33 %)	
XCH IIФК по NYHA	48 (64,86 %)		34 (66,67 %)	
Дислипидемия	26 (35,14 %)		13 (25,49 %)	

Исследование проводилось методом анкетирования. Пациенты самостоятельно заполняли анкеты, отвечая на вопросы по поводу использования препаратов нитроглицерина в повседневной жизни для купирования болевого приступа: какие препараты нитроглицерина вы обычно используете для снятия приступа боли за грудиной (нитроминт/нитроспрей, таблетки нитроглицерина); какое количество препарата вам необходимо для полного снятия приступа боли за грудиной (боль проходит самостоятельно без использования лекарственного препарата или после прекращения физической нагрузки; боль проходит от одной дозы нитроминта/1 гранулы нитроглицерина); необходим ли дополнительный прием таблетированного нитроглицерина или использование дополнительных доз нитроминта (укажите количество необходимых доз или таблеток для полного купирования боли).

По результатам анкетирования рассчитывали процент пациентов обеих групп, которым не требовалось применение нитропрепаратов для купирования ангинозных приступов, процент пациентов, которые использовали одну дозу нитроминта или одну таблетку нитроглицерина для полного купирования приступа стенокардии, и процент пациентов, для которых одной дозы этих препаратов была недостаточно и требовалось увеличение дозы короткодействующих пероральных нитратов. В обеих группах определяли среднюю дозу нитроглицерина, достаточную для полного прекращения приступа стенокардии.

Данные обрабатывали с применением методов вариационной и корреляционной статистики с помощью пакета программ Statistica 6.0. В сравниваемых группах определяли средние значения (M) и ошибку средней ( $\pm m$ ). Оценку достоверности различий проводили по критерию t-Стьюдента, критерию  $\chi^2$ . Различия между группами считали достоверными при  $p<0,05$ .

**Результаты и обсуждение**

Полученные данные свидетельствуют об уменьшении клинической эффективности короткодействующих препаратов нитроглицерина для купирования ангинозного приступа у курящих пациентов с ИБС по сравнению с некурящими. Курящим пациентам для полного прекращения ангинозного приступа требовалось достоверно большее количество доз/таблеток препаратов нитроглицерина (табл. 2). Доля пациентов, у которых приступы загрудинных болей проходили самостоятельно после прекращения физической нагрузки, была практически одинаковой в двух группах. У большинства некурящих пациентов ангинозные боли полностью исчезали после однократного приема нитропрепарата. В то же время курящим пациентам для полного купирования боли за грудиной чаще требовался дополнительный прием нитратов. Частота дополнительного применения аэрозольного и гранулированного нитроглицерина курящими пациентами (64,7 %) была достоверно выше, чем у некурящих (10,8 %). Последним обычно было достаточно однократного применения короткодействующих нитропрепаратов (71,6 % против 23,5 % у курящих). Трехкратное применения нитратов для купирования ангинозного приступа было зарегистрировано только у курящих пациентов (17,7 %).

Таблица 2

**Количество препаратов нитроглицерина, потребовавшееся для купирования ангинозного приступа**

Количество нитропрепарата	Некурящие (n=74)	Курящие (n=51)	p
Не требуется нитропрепарат	13 (17,57 %)	6 (11,76 %)	p>0,05
1 доза нитроминта/1 гранула нитроглицерина	53 (71,62 %)	12 (23,53 %)	p<0,05
Дополнительный прием 2 доз/гранул	8 (10,81 %)	37 (64,71 %)	p<0,05
Более 2 доз/гранул	0	9 (17,65 %)	p<0,05

В обеих группах пациентов были рассчитаны средние дозы применяемых препаратов в расчете на нитроглицерин: 1 доза аэрозольного нитропрепарата соответствует 0,4 мг нитроглицерина; 1 гранула таблетированного нитроглицерина соответствует 0,5 мг нитроглицерина. Средние дозы нитропрепаратов в основной и контрольной группах составили  $0,397\pm0,027$  и  $0,740\pm0,055$  мг, соответственно ( $p<0,01$ ).

**Выводы**

На основании полученных данных можно сделать вывод о снижении клинической эффективности препаратов нитроглицерина, использующихся для купирования приступов стенокардии, у курящих пациентов. Соответственно, курящим пациентам могут потребоваться более высокие дозы короткодействующих пероральных нитратов.

## *Литература*

1. Арутюнов Г.П., Кобалава Ж.Д., Карпов Ю.А. и др. Двойное открытое параллельное исследование по изучению влияния квинаприла в сравнении с лизиноприлом на дисфункцию эндотелия у курящих пациентов, страдающих мягкой и умеренной артериальной гипертензией в сочетании со стенокардией и имеющих микроальбуминурию // Сердце. – 2007, № 6 (4). – С. 213-218.
2. Арутюнов Г.П. Курение как фактор риска у пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями. Что делать практикующему врачу сегодня и как формировать стандарт назавтра // Сердце. – 2003, № 4 (4). – С. 176-186.
3. Марцевич С.Ю., Кутищенко Н.П., Лукина Ю.В. и др. Особенности лечения курящих пациентов сердечно-сосудистыми препаратами. – Режим доступа: [www.kardioforum.ru/article.aspx?id=65&rid=18](http://www.kardioforum.ru/article.aspx?id=65&rid=18).
4. Марцевич С.Ю., Лукина Ю.В. Проблема табакокурения в России. Медикаментозная терапия никотиновой зависимости: новые и старые препараты с позиций доказательной медицины // Профилактическая медицина. – 2010, № 13 (6). – С. 24-28.
5. Олейников В.Э., Матросова И.Б., Елисеева И.В. и др. Опыт применения аторвастатина у табакозависимых пациентов с метаболическим синдромом // Consilium-medicum. – 2010, № 10 (12). – С. 82-86.
6. Терещенко С.В., Жиров И.В. Сравнительная эффективность различных форм нитроглицерина в купировании астматических ангинозных приступов // Российский кардиологический журнал. – 2006, № 4. – С. 60-63.

**Координаты для связи с авторами:** Сиротин Борис Залманович – д-р мед. наук, профессор кафедры факультетской терапии ДВГМУ, заслуженный деятель науки РФ, тел. 8-(4212)-30-48-25; Явная Ирина Константиновна – врач-кардиолог отделения неотложной кардиологии ККБ № 2, заочный аспирант кафедры факультетской терапии ДВГМУ, тел. +7-914-318-56-99, e-mail: yavnay.81@mail.ru.



УДК 612.111.7:616.831-005

**И.Ю. Морозова, Н.Н. Страмбовская**

## **ЛЕЙКОЦИТОЗ И АГРЕГАЦИОННАЯ АКТИВНОСТЬ ТРОМБОЦИТОВ В ПРОГНОЗИРОВАНИИ ИСХОДОВ ОСТРЫХ НАРУШЕНИЙ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ**

*Читинская государственная медицинская академия, 672090, ул. Горького, 39а,  
тел. 8-(3022)-35-43-24, факс 8-(3022)-32-30-58, e-mail: pochta@medacadem.chita.ru, г. Чита*

### **Резюме**

Обследовано 115 пациентов с инсультом, госпитализированных в первые сутки от начала заболевания, у которых в зависимости от выраженности лейкоцитоза и агрегации тромбоцитов оценивали исход заболевания. Установлено, что, чем выше лейкоцитоз, тем тяжелее протекает мозговой инсульт и чаще регистрируется летальный исход в 1-й месяц заболевания. У больных инсултотом в первые сутки от начала заболевания в периферической крови имеются признаки гиперагрегации тромбоцитов, что усугубляет нарушение микроциркуляции и значительно ухудшает прогноз заболевания.

*Ключевые слова:* ишемический и геморрагический инсульт, лейкоцитоз, агрегация тромбоцитов.

**I.U. Morosova, N.N. Strambovskaya**

## **LEUKOCYTOSIS AND AGGREGATION ACTIVITY OF PLATELETS IN ACUTE STROKE OUTCOMES PROGNOSIS**

*Chita State Medical Academy, Chita*

### **Summary**

We examined 115 patients with stroke hospitalized in the first 24 h after the disease onset. The presence of leukocytosis, its severity and platelet aggregations were evaluated as predictors of outcomes. The analysis revealed that high leukocytosis results in the more severe course of stroke and higher frequency of fatal outcomes in the first month after stroke. The level of platelet aggregations dramatically increased in the blood of stroke patients that promoted the disturbance of microcirculation and worsened significantly the disease prognosis.

*Key words:* ischemic stroke, hemorrhagic stroke, leukocytosis, aggregation activity of platelets.