

4. Выявлена определенная взаимосвязь между эндотелийзависимой и антитромбогенной активностями сосудистой стенки и функциональной активностью тромбоцитов.

5. Стимуляция синтеза оксида азота под влиянием ДИП способствует уменьшению агрегационной активности тромбоцитов у больных ИБС.

ЛИТЕРАТУРА

1. Воскобой И.В., Мазуров А.В. // Кардиология. — 2004. — № 10. — С. 64—70.
 2. Воскобой И.В., Семенов А.В., Мазуров А.В. и др. // Кардиология. — 2002. — № 9. — С. 4—11.
 3. Bolli R., Dawn B., Tang X.L. et al. // Basic Res. Cardiol. — 1998. — Vol. 93 (5). — P. 325—338.
 4. Gho B.C., Schoemaker R.G., van den Doel M.A. et al. // Circulation. — 1996. — Vol. 94 (9). — P. 2193—2200.
 5. Maybaum S., Ilan M., Mogilevski J., Tzivoni D. // Eur. Heart J. — 1995. — Vol. 16. — P. 438.
 6. Okazaki Y., Kazuhisa K., Sato J.J. et al. // J. Am. Coll. Cardiol. — 1993. — Vol. 21. — P. 1597—1604.

7. Oxman T., Arad M., Klein R., Avazov N. et al. // Amer. J. Physiol. — 1997. — Vol. 273 (4, Pt 2). — P. 1707—1712.

8. Wang P., Zweier J.L. // J. Biol. Chem. — 1996. — Vol. 271 (46). — P. 29223—29230.

02.06.06.

ISCHEMIC PRECONDITIONING AND PLATELET AGREGATION

R.G. Saifudinov, N.V. Gallyamov

Summary

The link between ischemic preconditioning and platelet aggregation activity was studied in patients with stable angina pectoris. All patients had triple load bicycle ergometry. Ahead of third such bicycle ergometry patients passed remote ischemic preconditioning by imposing the balloon cuff on left forearm for 5 minutes. It was found that the bicycle ergometry test leads to decrease of platelet aggregation in patients with ischemic heart disease. Ischemic preconditioning which occur after second bicycle ergometry test associated with more significant decrease of platelet aggregation in patients taking aspirin. In patients not taking aspirin, more profound reduction of platelet aggregation were found after remote ischemic preconditioning.

УДК 616.127 - 005.4 - 089.884

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ЭНДОВАСКУЛЯРНЫХ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

В.В. Коробов, Р.Ф. Акберов, А.З. Шарафеев, Р.Ф. Махмутов

Кафедра лучевой диагностики (зав. - проф. М.К. Михайлов) Казанской государственной медицинской академии последипломного образования, РКБ № 2 (главрач - канд. мед. наук Р.З. Абашиев) МЗ РТ, г. Казань

В последние два десятилетия, наряду с аортокоронарным (АКШ) и маммарно-коронарным шунтированием, в лечении больных ишемической болезнью сердца (ИБС) широкое применение получили баллонная ангиопластика (БА) и коронарное стентирование (КС) [1].

Целью настоящего исследования являлось проведение ретроспективного анализа непосредственной и отдаленной эффективности БА и КС у больных ИБС.

Были обследованы 150 больных ИБС, которым выполнялась БА или КС. С 1994 по январь 2006 г. в РКБ № 2 МЗ РТ на нативных коронарных артериях (КА) 70 пациентам производилась БА в 95 сегментах КА по поводу первичного атеросклеротического поражения и 80 больным имплантировано 145 стентов. Клинико-anamnestическая характеристика больных по группам представлена в табл. 1. Возраст больных, преимущественно мужчин (74,7%), составлял в среднем 52,0±8,5 года (от 31 до 82 лет). Поводом для обследования и дальнейшего интервенционного лечения в большинстве случаев (64,6%) являлись стенокардия напряжения различного функционального

класса (по классификации Canadian Cardiovascular Surgery CCS), нестабильная стенокардия (35,3%) и сахарный диабет (28%).

Таблица 1

Клинико-anamnestическая характеристика больных по группам (абс./%)

| Показатели | Группа КС | Группа БА | p > |
|--------------------------|-----------|-----------|------|
| Возраст, лет | 52±8,5 | 53±6,2 | 0,05 |
| Пол | | | |
| муж. | 60 /75 | 52 /74,2 | 0,05 |
| жен. | 20 /25 | 18 /25,7 | 0,05 |
| Гипертоническая болезнь | 69 /86,02 | 59 /85 | 0,05 |
| Стабильная стенокардия | 50 /62,5 | 47 /61,2 | 0,05 |
| Нестабильная стенокардия | 30 /37,5 | 23 /32,8 | 0,05 |
| Сахарный диабет | 23 /28,6 | 19 /27,1 | 0,05 |
| ИМ в анамнезе | 24 /30 | 17 /24,3 | 0,05 |
| ФВ ЛЖ < 40% | 8 /10 | 13 /18,5 | 0,05 |

Всем пациентам было проведено комплексное клиничко-инструментальное обследование: Эхо-КГ, ЭКГ, велоэргометрия, холтеровское мониторирование ЭКГ, ангиография коронарных артерий (КАГ),

Таблица 2

Сводная ангиографическая характеристика пациентов (абс./относ. %)

| Показатели | Группа КС | Группа БА |
|---|-----------|-----------|
| Поражение двух и более артерий | 31 /38,8 | 25 /35,7 |
| Локализация целевого поражения | | |
| ПМЖВ ЛКА | 47 /58,7 | 32 /45,7 |
| ОВ ЛКА | 12 /15 | 10 /14,3 |
| ПКА | 28 /35 | 25 /35,7 |
| ДВ | 7 /5,6 | 5 /7 |
| Средний референтный диаметр артерии в зоне ЭВП, мм | 2,85±0,54 | 2,74±0,48 |
| Стеноз (средняя величина в %) | 83,0±12,6 | 82,0±11,5 |
| Минимальный диаметр в зоне стеноза до ЭВП, мм | 0,73±0,34 | 0,82±0,32 |
| Средний диаметр просвета артерии после ЭВП, мм | 3,06±0,36 | 3,02±0,21 |
| Исходный тип стеноза В2 или С (по классификации American Heart Assotiation — АНА) | 51,6/64,5 | 32/45,7 |
| Хроническая окклюзия | 8 /10 | 3 /4,2 |
| Средняя протяженность стеноза, мм | 14,5±5,8 | 12,6±2,5 |

вентрикулография. Селективная коронарография и эндоваскулярные процедуры (ЭВП) производились по общепринятой методике. Количественный анализ данных коронарографии выполнялся посредством цифровой компьютерной обработки коронарограмм на ангиографическом комплексе Integris V 3000 с помощью программного обеспечения версии 7.2.4. (табл. 2). Для анализа статистических данных использовали пакет статистической обработки Statistica 6,0.

Сводная ангиографическая характеристика пациентов представлена в табл. 2.

Диаметр баллонного катетера подбирали в пропорции 1:1 по отношению к диаметру измененного участка сосуда. При наличии сохраненного минимального просвета артерии и антеградного кровотока ТИМІ 2-3 выполнялось прямое стентирование без предварительной преддилатации. Имплантация стента осуществлялась под давлением, равным или превышавшим номинальное, согласно таблице комплайнса для достижения необходимого диаметра стента или устранения остаточного стеноза. Диаметр стента подбирался в соотношении 1,1:1 по отношению к референтному (должному) диаметру сегмента КА.

Для баллонной дилатации использовали баллонные катетеры Aqua T3 Tarcket (Cordis, Johnson & Johnson (США). Стентирование коронарных артерий проводилось матричными стентами семейства BX Sonic и

BX Velocity (Cordis, Jonhson & Jonhson (США)). Дизайн стента – матричный с закрытой ячейкой, сделан из медицинской стали 316L методом лазерной выработки из цельной трубки номинального диаметра с последующей электронной полировкой. Линейки длины и диаметров стентов идентичны: диаметр – 2,25, 2,50, 2,75, 3,0, 3,5, 4,0 мм (кроме BX Velocity, максимальный диаметр – 5,0 мм); длина от 8 до 33 мм с шагом 5 мм. Номинальный диаметр стент достигает при раздувании баллона до 10 атм.

Непосредственные результаты процедуры оценивали по следующим критериям:

1) успешный ангиографический результат (резидуальный стеноз менее 20%, диссекция А-С, кровотоков ТИМІ 111, отсутствие окклюзии значимой боковой ветви); 2) большие кардиальные осложнения (острый инфаркт миокарда – ОИМ и ИМ без зубца Q, экстренная реваскуляризация миокарда или ЭВП, смерть по кардиальным причинам, тромбоз артерии, подвергнутой ангиопластике); 3) осложнения со стороны других артериальных систем (нарушение мозгового кровообращения, тромбоз или кровотечение из артерии доступа и др.).

Отдаленные результаты оценивались нами в сроки от 6 до 70 месяцев после процедуры (среднее значение – 12,3±1,3 мес). Для группы БА средний срок отдаленных наблюдений – 12,8±1,15 мес (6–23 мес), в группе с КС – 9,6±0,8 мес (6–60 мес). При этом контрольная ангиография была выполнена всем пациентам. Конечными точками для оценки отдаленных результатов были выбраны следующие критерии: 1) сердечно-сосудистые события (ИМ, инсульт, кардиальная смерть); 2) ангиографический рестеноз; 3) повторная реваскуляризация миокарда (АКШ или ЭВП).

Непосредственный ангиографический успех достигнут в группе БА в 93,5% случаев и в группе КС – в 97%. Таким образом, по критерию успешного ангиографического результата (УАР) достоверные различия между группами пациентов не обнаружены, что согласуется с результатами большинства исследователей [3, 6, 7].

Стентирование по сравнению с БА достоверно уменьшает частоту ОИМ и риск острой коронарной окклюзии (ОКО) после вмешательства – соответственно 1,5% и 1,5%, 2,85% и 3,65%, что согласуется с данными других авторов [3–4, 6]. Все случаи ОКО устраняли повторным раздуванием баллонного катетера, и в случае КС при раз-

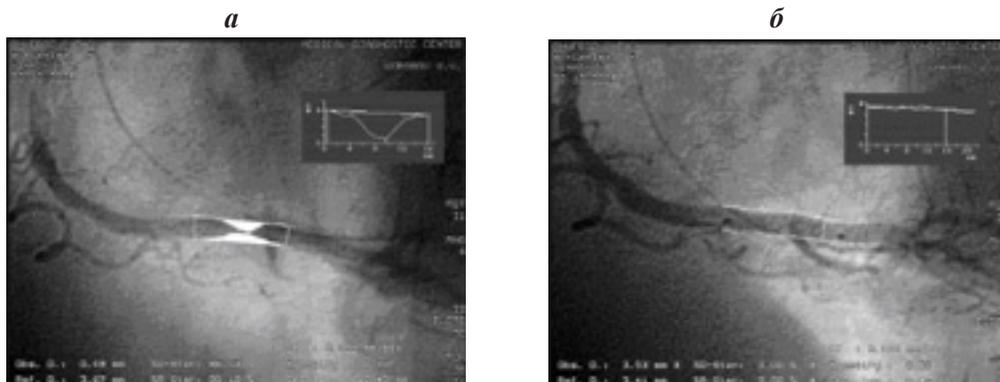


Рис. 1. Коронарограммы пациентки А. 78 лет. На диагностической коронарограмме (а) выявляется критический стеноз дистального сегмента ПКА. Проведена БА с имплантацией матричного стента Vx Sonic. На контрольных коронарограммах – отсутствие остаточного стеноза (б).

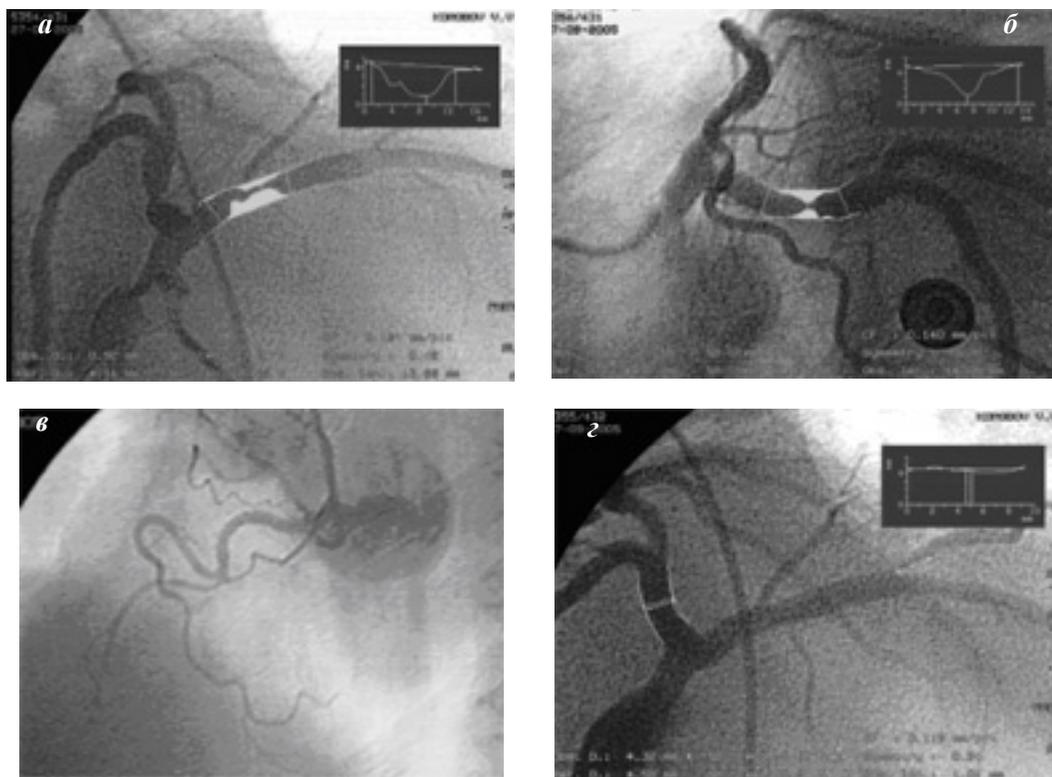


Рис. 2. Коронарограммы пациента А. 52 лет. На диагностических коронарограммах стенозы ветвей ЛКА: проксимального сегмента ПМЖА – 95% (а), проксимального сегмента ОВ 97% (б), гипоплазия ПКА (в). Хорошие результаты после ангиопластики со стентированием стенозов ПМЖА и ОВ: остаточный стеноз 0% (г).

витии острого тромбоза левой коронарной артерии ОКО разрешалась после внутрикоронарного тромболитика и механической фрагментации тромба. Ни в одном наблюдении в обеих группах не возникло необходимости в экстренном АКШ. Полученные нами результаты стентирования КА сопоставимы с данными многоцентрового исследования VENUS, в котором эффективность

процедуры составляла 96,7%, схожие данные получены А. Kasrtati et al. [6]. В 2 (2,85%) случаях БА оптимального эффекта достичь не удалось ввиду циркулярной диссекции на дистальном конце баллона, окклюзии крупной боковой ветви и безуспешной попытки восстановления кровотока, в результате которого развился ОИМ без зубца Q (рис. 1–5).

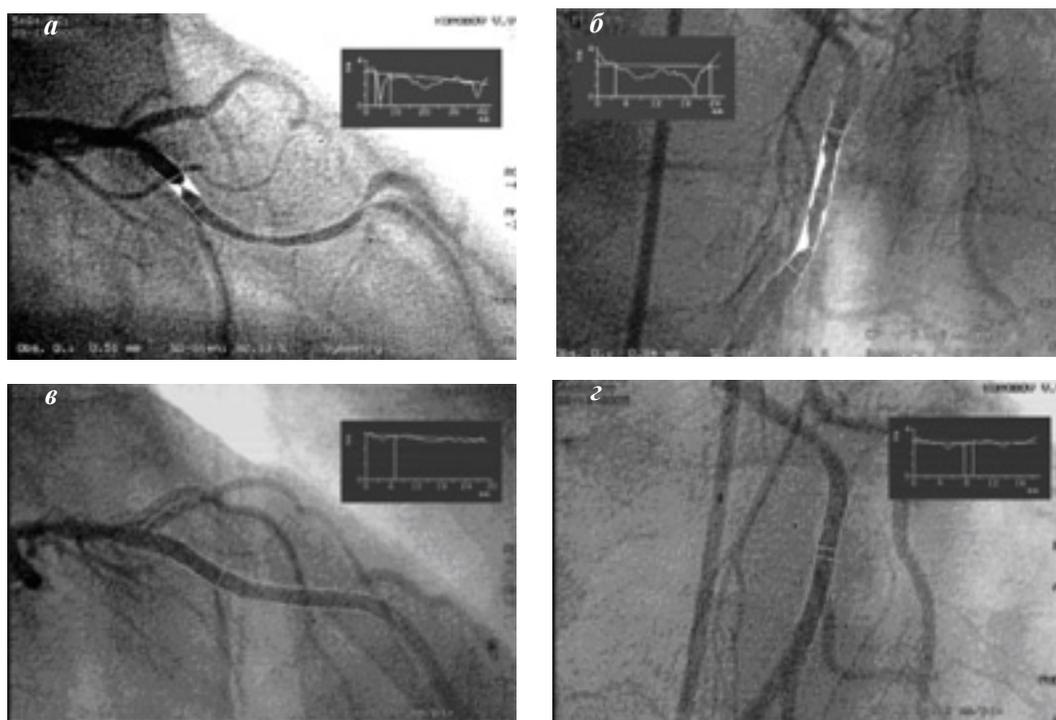


Рис. 3. Коронарограммы пациента Н. 68 лет. Пример многососудистого поражении КА. Критический протяженный до 40 мм стеноз до степени окклюзии медиального сегмента ПМЖА (а), стеноз дистального сегмента ОВ – 85% (б). Проведена преддилатация сегмента критического стеноза ПМЖВ с последующей имплантацией двух стентов Bx Sonic 3,5-23,0 и 3,0-23,0. Результаты БА со стентированием оказались успешными – без явлений остаточного стеноза (в, г).



Рис. 4. Коронарограммы пациентки А. 62 лет. На диагностический коронарограмме – критический стеноз проксимального сегмента ПМЖА (а). Проведена имплантация стента после преддилатации в пораженный сегмент. На контрольных коронарограммах признаков остаточного стеноза не выявлено (б).

Из 145 успешно имплантированных стентов 105 осуществлялись без преддилатации методом "прямого стентирования", в 40 (28%) случаях для позиционирования стента потребовалась преддилатация зоны стеноза. Высокий процент успешного "прямого" стентирования (100%) был получен

при работе со стентами Bx Sonic и Bx Velocity, что согласуется с данными P. Serruys et al. [8, 9] и Wei-Chin Hung et al. [10].

Характер и локализация атеросклеротического поражения КА также имеют значение при оценке результатов вмешательства – непосредственные результаты в обеих груп-

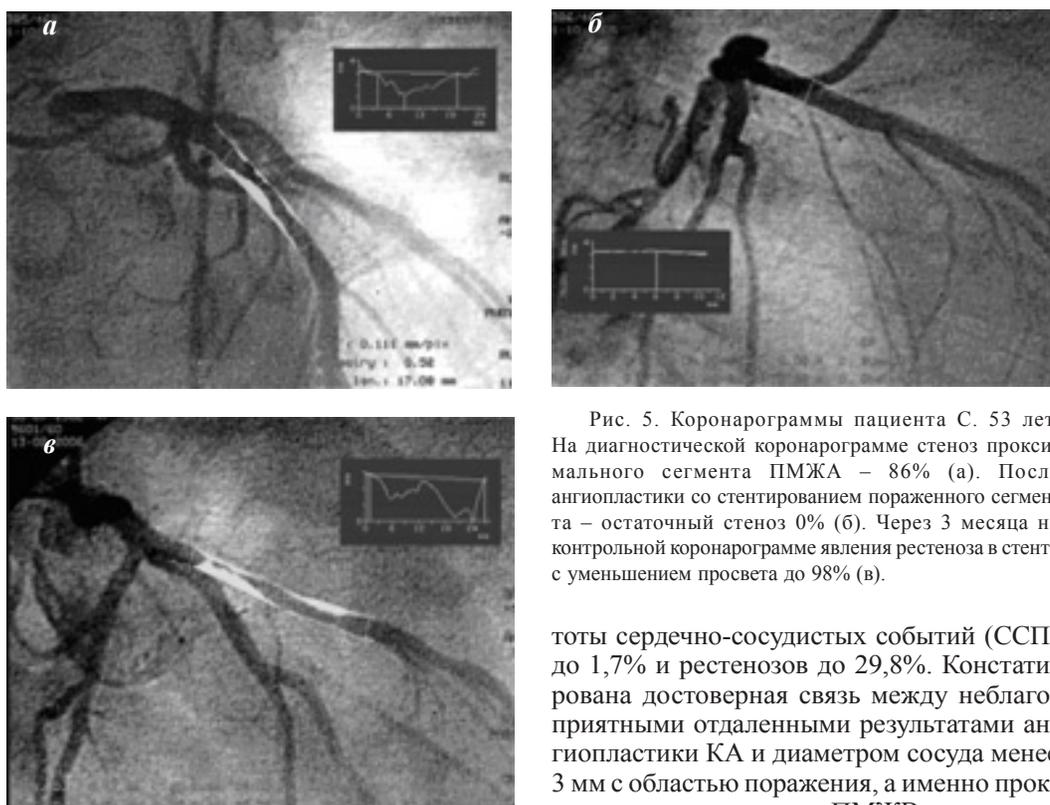


Рис. 5. Коронарограммы пациента С. 53 лет. На диагностической коронарограмме стеноз проксимального сегмента ПМЖА – 86% (а). После ангиопластики со стентированием пораженного сегмента – остаточный стеноз 0% (б). Через 3 месяца на контрольной коронарограмме явления рестеноза в стенте с уменьшением просвета до 98% (в).

пах значительно не различались. Единственным исключением являлись устьевые поражения КА, при которых стентирование статистически достоверно обеспечивало лучшие непосредственные результаты (в 66% случаев в группе БА и в 100% в группе КС), что согласуется с данными литературы [3,4].

Контрольное обследование, включая КАГ, было выполнено 60 (75%) пациентам 1-й группы и 60 (85%) во 2-й. На основании данных КАГ, признаком рестеноза считали уменьшение диаметра КА на 50% от референтного диаметра, а в случаях имплантации стента учитывали также состояние сегментов артерий в прилежащих сегментах. Оклюзией артерии в участке ангиопластики считали отсутствие антеградного кровотока (TIMI 1) дистальнее вмешательства. По данным контрольных КАГ, в группе БА рестеноз выявлен в 35,3% случаев, в группе КС – в 29,8%. Оклюзия коронарных артерий в группе БА составила 5,3%, в случае коронарного стентирования – 1,6%.

Отдаленные результаты КС были достоверно лучшими по сравнению с таковыми БА, что подтверждалось снижением час-

тоты сердечно-сосудистых событий (ССП) до 1,7% и рестенозов до 29,8%. Констатирована достоверная связь между неблагоприятными отдаленными результатами ангиопластики КА и диаметром сосуда менее 3 мм с областью поражения, а именно проксимальным сегментом ПМЖВ и устьевыми поражениями (рис. 5 а-в). Отмечена достоверная корреляция между частотой рестенозов и длиной (более 20 мм) имплантированного стента, что согласуется с данными зарубежных авторов [1, 2].

Не обнаружено связи между неблагоприятными ангиографическими результатами и клинической формой ИБС, наличием у больного сахарного диабета, АГ, возрастом, полом, курением, дислипидемией. Частота неблагоприятного среднетотального ангиографического результата (рестеноз или окклюзия) в группе исходно морфологически сложного атеросклеротического поражения (тип В2, С) составила 48,8%, тогда как при поражениях типа А, В1, а также в коронарных артериях более 3 мм этот показатель был равен 9,5%.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бабунашвили А.М., Иванов В.А., Дундуа Д.П. и др. // Междунар. журн. интервенц. кардиоангиол. – 2003. – № 2. – С. 38–45.
2. Семитко С.П., Громов Д.Г., Колединский А.Г., Топчян И.С. // Междунар. журн. интервенц. кардиоангиол. – 2004. – № 6. – С. 28–31.
3. Antonucci D., Valenti R., Santoro GM et al. // Am. Heart J. – 1998. – Vol. 135. – P. 510–518.
4. Ayala F.P., Bernardi V.H. Marchand // Circula-

tion. – 1997. – Vol.96. – Suppl.Abstr. – P. 593.

5. Colombo A., Briguori C. // J. Amer. Coll. Cardiol. – 1999. – Vol.34. – P.1907–1909.

6. Kastrati A., Dirschinger J., Boekstegers P. et al. // Cath. Cardiovasc. Interv.–2000.– Vol. 50(3). –P. 290–297.

7. Serruys P.W., van Hout B., Bonnier H. et al. // Lancet. – 1998. – Vol. 352. – P.673– 681.

8. Serruys P.W., De Jaegere PPT, Kiemeneij F. et al. // N. Engl. J. Med. – 1994. – Vol. 331. – P. 489–495.

9. Serruys P.W., Juilliere Y., Bertrand M.E. et al. // Am. J. Cardiol.– 1998. –Vol. 61 (Suppl. G). – P. 71–76G.

10. Wei-Chin Hung, Bih-Fang Guo, Chiung-Je Wu et al. // Chag. Gung. Med. J.– 2003. –Vol. 26. –P. 925–929.

Поступила 20.04.06.

THE EXPERIENCE IN THE USE OF ENDOVASCULAR METHODS IN TREATMENT OF PATIENTS WITH ISCHEMIC HEART DISEASE

V.V. Korobov, R.F. Akberov, A.Z. Sharafiev, R.F. Mahmutov

S u m m a r y

The direct and remote efficacies of two methods of coronary angioplasty were analysed. It was found that results of balloon dilatation and coronary stentation were depend on localisation, degree, prolongation of stenosis, morphology of atherosclerotic disorders of coronary arteries, presence of thrombus, calcinosis, number of arteries affected, type of myocardial hemocirculation, presence or absence of collateral circulation, condition of distal parts of coronary arteries. Coronary stentation improved prognosis in remote period, however do not reduced significantly relapse of ischemic conditions due to progress of coronary atherosclerosis.

УДК 616. 24 - 008. 46 : 613. 84

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ НИКОТИНОВОЙ ЗАВИСИМОСТИ У КУРИЛЬЩИКОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ

А.В. Дзюбайло

*Кафедра профессиональных болезней и клинической фармакологии (зав.- проф. В.В. Косарев)
Самарского государственного медицинского университета, городская поликлиника № 15
(главрач - канд. мед. наук Л.С. Федосеева), г. Самара*

В настоящее время хроническая обструктивная болезнь легких рассматривается как экологически опосредованная болезнь органов дыхания [8, 10]. Этим подчеркивается, в первую очередь, определяющая роль поллютантов окружающей среды (в том числе табачного дыма), особенно в городах, где образуются малоподвижные массы воздуха. Воздействие табачного дыма оказывает раздражающее или повреждающее воздействие на слизистую оболочку бронхов [7, 9]. Сила никотиновой зависимости велика, поэтому многие курящие не способны бросить курить самостоятельно. В связи с этим роль врача в лечении табачной зависимости весьма значительна. По данным доказательной медицины существуют только два эффективных метода лечения табачной зависимости – беседа врача и никотинзамещающая терапия [1–3]. Большое значение имеет изучение закономерностей распространения табакокурения внутри популяции, то есть ее зависимость от различных демографических и социальных характеристик [4–6].

Целью исследования являлась оценка особенностей формирования и эффективности лечения никотиновой зависимости у курящих с ХОБЛ на амбулаторном этапе.

В условиях городской клинической поликлиники №15 г. Самара в ходе 6-месячного открытого контролируемого рандомизированного исследования было обследовано 140 курящих и некурящих пациентов с установленным ранее диагнозом ХОБЛ. Из них 75 (1-я группа) - пациенты с различным стажем курения (мужчины и женщины в возрасте от 18 до 79 лет) и 65 (2-я группа) – некурящие с ХОБЛ. Кроме того, в исследованиях участвовали 11 курящих беременных, средний возраст которых составлял 25,4 года.

Отбор пациентов проводился методом случайной выборки, отвечающей требованиям репрезентативности по отношению к изучаемой совокупности. В контрольную группу вошли 40 практически здоровых некурящих мужчин и женщин в возрасте от 21 до 63 лет. Все пациенты прошли клинико-лабораторное, функциональное обследование и лечение, соответствовавшие протоколам "единого подхода к диагностике и лечению неспецифических заболеваний легких" [9, 11].

Для характеристики тяжести заболевания учитывались рекомендации отечественных исследователей и Европейского респираторного общества [12, 13].