

Особенности поражения коронарных сосудов у больных с ишемической болезнью сердца на фоне сахарного диабета

В.А.Азизов, М.Дж.Султанова, Дж.З.Гамишаев

Азербайджанский медицинский университет
Баку, Азербайджан

Целью данной работы является сравнительное изучение повреждений коронарных артерий у больных ИБС при СД и без него. СД, как фактор риска и осложнений ИБС играет большую роль в повреждении коронарных сосудов, что подтверждается результатами КАГ.

Ключевые слова: ишемическая болезнь сердца, сахарный диабет, коронарная ангиография

ВВЕДЕНИЕ

Сахарный диабет (СД) – один из важнейших факторов риска развития сердечно-сосудистых заболеваний, который считается основной причиной смерти пациентов. Трое из четырех больных диабетом умирают от причин, связанных с атеросклерозом, в большинстве случаев (75%) от ИБС. Однако почти 70% больных диабетом не верят, что они относятся к группе высокого риска сердечно-сосудистых заболеваний [1, 2].

Риск развития ИБС и смертность в два-четыре раза выше у больных с СД 2 типа, что связано с нарушением гликемического контроля, генетической предрасположенностью, дислипидемией, гипертонией, которые увеличивают микро- и макрососудистые осложнения самого атеросклероза.

У больных диабетом атеросклероз развивается на 20 лет раньше и значительно быстрее прогрессирует, чем у лиц без диабета. Клинические проявления ИБС при сахарном диабете характеризуются рядом особенностей. Во-первых, это одинаковая частота возникновения у мужчин и женщин, тогда как у не страдающих

диабетом ИБС чаще развивается у мужчин. Во-вторых, у больных СД чаще имеют место безболевые (немые) формы ИБС, вплоть до безболевого инфаркта миокарда, что обусловлено автономной нейропатией и выступает причиной поздней постановки диагноза, несвоевременного назначения лечения и, как следствие, более высокой частоты развития осложнений болезни.

Результаты ангиографических исследований, сравнивающих ИБС у больных с СД и без диабета немногочисленны и противоречивы. По данным одних авторов поражения основных коронарных артерий оказались ангиографически похожи у больных с СД и без СД, в то время как другие авторы сообщают, что у больных СД поражения коронарных артерий носит более тяжелый характер [3-8].

Активное лечение коронарной ишемии путем реваскуляризации имеет очень хорошие результаты, что подтверждено большим количеством медицинских исследований. Таким образом, данные патологических и ангиографических исследований, подтверждающие более диффузный и дистальный атеросклероз у диабетических пациентов выдвигают на первый план значимость коронарной ангиографии для определения оптимальной терапевтической тактики [9-12].

Целью данной работы является сравнительное изучение повреждений коронарных артерий у больных ИБС при СД и без него.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Были ретроспективно проанализированы результаты ангиографических исследований 120 пациентов с поражением коронарных сосудов различной степени. У 60 из них в анамнезе был СД 2 типа. Был собран полный анамнез каждо-

ТАБЛИЦА 1

Клиническая характеристика больных СИБС на фоне СД и без него

Показатель		Больные СД N=60		Больные без СД N=60	
		абс.число	%	абс.число	%
Пол	Мужчины	38	63,3	34	56,7
	Женщины	22	36,7	26	43,3
Возраст		56,3±7,8	-	50,9±8,3*	-
ИМ в анамнезе		20	33,3±6,1	11	18,3±5,0
Гипертензия		45	75,0±5,6	36	60,0±6,3
Курение		33	55,0±6,4	15	25,0±5,6**
Метаболический синдром		46	76,7±5,5	19	31,7±6,0**

Примечания: * – $p < 0,05$; ** – $p < 0,001$, статистическая достоверность различия показателя относительно больных СД.

го пациента, включая факторы риска, такие как возраст, курение, гипертензия, пол, семейный анамнез и дислипидемии.

Пациенты с СД были классифицированы по критериям ВОЗ для постановки диагноза СД. Недиабетические пациенты составили контрольную группу.

Исходные характеристики были сопоставимы у пациентов с СД 2 типа и без СД, как показано в табл. 1.

Результаты анализа базовых клинических характеристик показали, что возраст пациентов с сахарным диабетом, был старше (средний возраст 56,3±7,8 лет), чем не диабетических больных (средний возраст 50,9±8,3 лет) ($p < 0,01$).

Пациенты с СД чаще имели артериальную гипертензию – 45 (75%) и инфаркт миокарда – 20 (33,3%) в анамнезе.

Курящих среди диабетиков было больше – 33 (55%), чем недиабетиков – 15 (25%) ($p < 0,001$).

Количество больных с ожирением и метаболическим нарушением было выше у больных с диабетом по сравнению с другой группой и со-

ставлял 46 (76,7%) и 19 (31,7%) соответственно ($p < 0,001$).

Средняя продолжительность СД у больных была 8,34±3,9 года.

Ангиография выполнена как минимум в четырех проекциях по стандартному методу Judkins. Для оценки рентгеноморфологического типа поражения коронарных артерий использовали классификацию предложенную American College of Cardiology/American Heart Association (Stenosis morphology classification), учитывающую степень сужения, протяженность и форму стеноза, устьевое, эксцентричное или бифуркационное его расположение, наличие кальцинатов и тромбов, вовлечение в стеноз боковых ветвей и некоторые другие признаки. Критерием гемодинамически значимого поражения являлось сужение коронарного сосуда более 75% по диаметру, при поражении ствола левой коронарной артерии (ЛКА) – более 50% по диаметру.

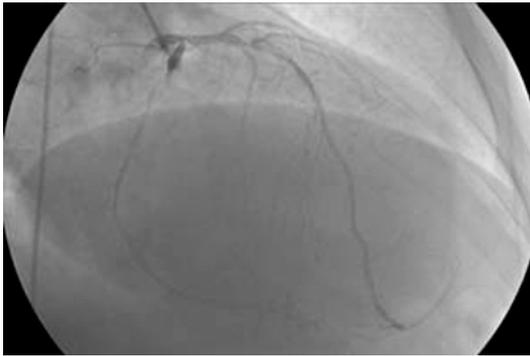
Статистический анализ проводили с использованием критерия Стьюдента между двумя пропорциями и хи-квадрат теста.

ТАБЛИЦА 2

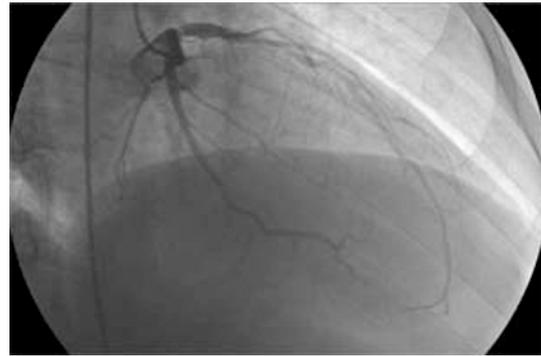
Результаты ангиографических исследований

Характер коронарного повреждения	Больные СД n=60		Больные без СД n=60	
	Абс. число	%	Абс. число	%
Однососудистое поражение	8	13,3±4,4	16	26,7±5,7
Двухсосудистые поражения	19	31,7±6,0	24	40,0±6,3
Поражения ≥3сосудов	28	46,6±6,4	14	23,3±5,5 *
Поражения сосуда ≥10мм	26	43,3±6,4	11	18,3±5,0 *
Поражения сосуда ≤2,5мм	12	20,0±5,2	33	55,0±6,4 **

Примечание: * – $p < 0,01$; ** – $p < 0,001$, статистическая достоверность различия показателя относительно больных СД.



a



b

Рис.1. Коронарограммы больных СД (а) и без него (b).

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

К многососудистым поражениям относились поражения ≥ 3 сосудов следующих артерий: левая коронарная артерия, передняя нисходящая артерия, огибающая артерия и правая коронарная артерия. Если стеноз охватывал более чем 10 мм длины сосуда, это оценивалось как тотальное повреждение, меньше чем 2,5 мм — малососудистое поражение (табл. 2).

Значительные повреждения коронарных артерий выявлены у пациентов с СД больше, чем у лиц без него. Так, у больных с СД многососудистое поражения встречались чаще, чем у больных без него и составил 28 (46,6%) и 14 (23,3%) соответственно ($p < 0,01$).

Для диабетиков характерно поражение сосуда ≥ 10 мм и наблюдалось у 26 (43,3%) больных. Аналогичный показатель составил у пациентов без СД 11 (18,3%) ($p < 0,01$). Для них более характерно поражения сосуда $\leq 2,5$ мм (рис. 1).

Исходя из этого, можно заключить, что для пациентов с СД и подозрением на ИБС КАГ яв-

ляется прямым показанием для выявления болезни, в то время как у больных без СД возможны иные методы диагностики.

У больных с СД поражения локализовывались в основном в огибающей артерии, затем передней нисходящей артерии, правой и левой коронарной артериях. У больных без СД наиболее часто поражена передняя нисходящая артерия, затем огибающая артерия, правая и левая коронарная артерия (рис. 2).

ВЫВОДЫ

1. СД как фактор риска и осложнений ИБС играет большую роль в повреждении коронарных сосудов, что подтверждается результатами КАГ.
2. Поражения коронарных сосудов у больных СД имеют свои особенности. Для них характерны многососудистые поражения (≥ 3) и тотальное повреждение сосуда (≥ 10 мм).
3. У больных СД поражения локализовывались в основном огибающей артерии, затем передней нисходящей артерии, правой и левой коронарных артериях.
4. Больные СД с подозрением на ИБС являются реальными кандидатами для КАГ, которая подтверждает наличие или отсутствия коронарных изменений и определяет выбор лечения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Forouhi N.G., Balkau B., Borch-Johnsen K. et al. The threshold for diagnosing impaired fasting glucose: a position statement by the European Diabetes Epidemiology Group. // Diabetologia. — 2006. — №49. — P. 822.
2. Корчина Т.Я. Ишемическая болезнь сердца при сахарном диабете. Вопросы патогенеза, диагностики и хирургического лечения. Томск, 2002, 352 с.

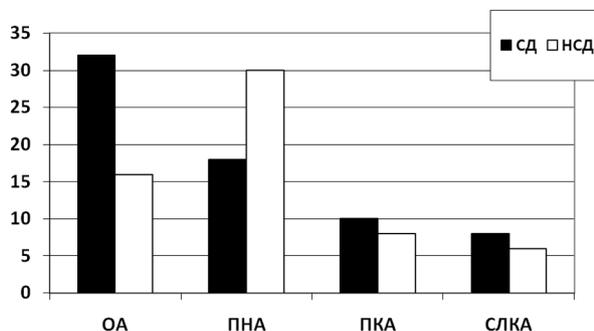


Рис.2. Повреждения коронарных артерий у больных СД и без него.

3. Дедов И.И. Ишемическая болезнь сердца и сахарный диабет: алгоритм диагностики, профилактики и лечения. Пособие для врачей, Москва, 2007, 24 с.
 4. Salim M. AL-rubae MBChB. Evaluating coronary artery disease in type 2 diabetes mellitus by angiographic study. // J Fac. Med. Baghdad. — 2011. — Vol. 53. — №1. — P.15-19.
 5. Scognamiglio R., Negut C., Ramondo A. et al. Detection of coronary artery disease in asymptomatic patients with type 2 diabetes mellitus. // J Am Coll Cardiol. — 2006. — №47. — P.65-70.
 6. Pajunen Pia MD; Taskinen Marja-Riitta MD; Nieminen Markku S. MD et al. Angiographic Severity and Extent of Coronary Artery Disease in Patients With Type 1 Diabetes Mellitus. // The American Journal of Cardiology. — 2000 — Vol. 86(10). — №15. — P 1080-1085
 7. Dhiyaa A. Alhamadani, Fakher Y. Husain, Mahmood A. Abbo. Coronary angiographic findings among diabetic and non-diabetic patients. // Annals of the College of Medicine. — 2009. — Vol. 35. — №1. — P. 65-72
 8. Donald S. Grossman's Cardiac Catheterization, Angiography & Intervention, 7th Edition New-York, 2006, p. 463
 9. Task Force Members, Lars Ryden et al. Guidelines on diabetes, pre-diabetes, and cardiovascular diseases: executive summary. // Eur Heart J. — 2007. — №28. — P. 88-136
 10. Uddin S.N., Malik F., Bari M.A., Siddiqui N.I., Khan G.K., Rahman S., Sadequzaman M. Mymensingh. Angiographic severity and extent of coronary artery disease in patients with type 2 diabetes mellitus. // Mymensingh Med J. — 2005. — №14(1). — P. 32-37.
 11. Fallow G.D., Singh J. The prevalence, type and severity of cardiovascular disease in diabetic and non-diabetic patients: a matched-paired retrospective analysis using coronary angiography as the diagnostic tool. // Mol Cell Biochem. — 2004, Jun. — №261. — P. 263-269.
 12. Cuocolo A., Concilio C., Acampa W., Ferro A., Evangelista L., Daniele S., Petretta M. Minerva Review Cardiovascular risk stratification of diabetic patients. // Endocrinol. — 2009 Sep. — №34(3). — P. 205-221.
- В.А.Азізов, М.Дж.Султанова, Дж.З.Гамішаев. Особливості ураження коронарних судин у хворих на ішемічну хворобу серця на фоні цукрового діабету. Баку, Азербайджан.**
- Ключові слова:** ішемічна хвороба серця, цукровий діабет, коронарна ангіографія
- Метою даної роботи є порівняльне вивчення ушкоджень коронарних артерій у хворих на ІХС при ЦД і без нього. СД, як фактор ризику і ускладнень ІХС відіграє велику роль у пошкодженні коронарних судин, що підтверджується результатами КАГ.
- V.A.Azizov, M.Dzh.Sultanova, Dzh.Z.Gamishaev. Particular changes of the coronary vessels at the patients with ischemic heart disease and diabetes mellitus. Baku, Azerbaijan.**
- Key words:** ischemic heart disease, diabetes mellitus, coronary angiography.
- The purpose is estimation of lesions of coronary arteries in patients with diabetes mellitus by coronary angiography. Results of research have shown that in these patients alterations of coronary arteries are more seriously and have specific character.

Надійшла до редакції 05.03.2013 р.