

ОСОБЕННОСТИ НАРУШЕНИЙ УГЛЕВОДНОГО ОБМЕНА У БОЛЬНЫХ В ОСТРОЙ СТАДИИ ИНФАРКТА МИОКАРДА И ПОСЛЕ ВЫПИСКИ ИЗ СТАЦИОНАРА

Л.А. Иванова

*Кафедра эндокринологии ФПК и ППС (зав. – доц. Л.А. Иванова)
Кубанского государственного медицинского университета, г. Краснодар*

После известной обзорной публикации S. Capes et al. [3] представления о неблагоприятной прогностической роли стрессорной гипергликемии в острой стадии инфаркта миокарда (ИМ) независимо от наличия у больного сахарного диабета (СД) являются общепринятыми. В ряде последующих работ сообщалось о связи гипергликемии при поступлении в стационар и частоты осложнений у больных с острыми коронарными синдромами с подъемами или без подъемов сегмента ST с диагностированным СД или без него [4, 9, 13, 15]. Прогностическая ценность начальных уровней гликемии продемонстрирована и для больных, получавших реперфузионную терапию ИМ [4, 8, 9, 13]. Показано, что первоначальная гипогликемия, обусловленная, возможно, неадекватной реакцией на стресс, также ухудшает прогноз пациентов с ИМ [13, 15]. Однако концепция максимальной метаболической поддержки при острой ишемии и ИМ не нашла клинического подтверждения в исследованиях с применением "поляризующей" смеси, содержащей глюкозу, инсулин и калий [2, 12].

Ретроспективно установлено, что снижение уровня первоначальной гипергликемии в течение первых суток ИМ на каждые 0,6 ммоль/л (10 мг/дл) сопровождается снижением риска смерти на 9% через 30 и на 8% через 180 дней [8]. Этим можно объяснить снижение смертности, достигнутое в исследовании DIGAMI 1 [10] при уменьшении гипергликемии на 1,9 ммоль/л, и отсутствие позитивного влияния на прогноз в DIGAMI 2 [11] при уменьшении таковой только на 0,9 ммоль/л. Возможно, уровень гликемии продолжает играть важную прогностическую роль не только в острой стадии ИМ, но и в отдаленном постинфарктном периоде. Потенциальный вред гипергликемии у таких больных без диагностированного СД как минимум сопоставим, если не больше, по сравнению с таковой у пациентов с диагностированным СД [8, 9]. До настоящего времени исследования, посвященные про-

гностической оценке нарушений углеводного обмена как в периоде госпитального лечения ИМ, так и после выписки из стационара практически не проводились.

Цель работы – определить частоту нарушений углеводного обмена у больных без СД в анамнезе в остром периоде ИМ и через 3 месяца после выписки из стационара.

Исследованием были охвачены 310 больных (167 мужчин и 143 женщины) в возрасте от 52 до 75 лет (средний возраст – 59 ± 12 лет) с острым ИМ, поступивших в стационар непосредственно после появления его симптомов. В 154 случаях по результатам ЭКГ диагностировали ИМ с зубцом Q, в 156 – ИМ без зубца Q. Для верификации диагноза ИМ использовали результаты определения в крови уровня биохимических маркеров некроза миокарда – сердечных тропонинов, МВ-изoenзима креатинфосфокиназы. При поступлении оценивали уровень гликемии, в дальнейшем изучали гликемический профиль и определяли уровень гликозилированного гемоглобина A1C, диагностируя СД по общепринятым критериям. Из исследования исключали больных не только с ранее диагностированным, но и с впервые выявленным сахарным диабетом ($n=14$), с гликемией от 3,3 до 7,7 ммоль/л ($n=152$). В зависимости от уровня гликемии во время пребывания в стационаре всех пациентов разделили на четыре группы: 1-я ($n=39$) – с гликемией от 2,0 до 3,3 ммоль/л, 2-я ($n=80$) – от 3,4 до 14,9, 3-я ($n=163$) – от 15,0 до 23,0, 4-я ($n=28$) – от 2,0 до 16,0. Через 3 месяца после выписки из стационара проводили оральный глюкозотолерантный тест с целью выявления нарушения толерантности к глюкозе или СД. Полученные данные обработаны статистическими методами.

Нарушения углеводного обмена оказались весьма распространенным явлением среди больных, перенесших ИМ. За трехмесячный период наблюдения они зарегистрированы у 2/3 обследованных. Кроме исключенных на стационарном этапе

Частота и характер нарушений углеводного обмена через 3 месяца после выписки из стационара у больных, перенесших ИМ

Группы больных	Тип нарушения углеводного обмена			
	нарушение толерантности к глюкозе		СД	
	абс.	HbA1C	абс.	HbA1C
Перенесшие ИМ с зубцом Q				
1-я (n=21)	—	—	4	4,0±0,25
2-я (n=54)	18	7,40±1,29	10	8,25±1,40
3-я (n=63)	—	—	6	8,93±3,12
4-я (n=16)	11	5,69±0,16	2	6,98±0,55
Перенесшие ИМ без зубца Q				
1-я (n=18)	—	—	2	4,30±0,15
2-я (n=26)	16	7,40±1,32	9	8,50±1,47
3-я (n=100)	—	—	8	10,13±1,08
4-я (n=12)	2	5,0±0,86	2	6,89±1,26

4,5% пациентов с впервые выявленным СД, через 3 месяца с помощью орального глюкозотолерантного теста у 30,9% человек выявлены нарушения толерантности к глюкозе, а еще у 32,1% – СД (см. табл.).

Интересно, что у ряда пациентов с гипогликемией при поступлении в стационар на более поздних этапах госпитального лечения обнаруживалась гипергликемия. В последующем, через 3 месяца после выписки, у многих из них выявлялись нарушения толерантности к глюкозе или СД.

Результаты нашего исследования подчеркивают актуальность и недостаточную изученность проблемы нарушений углеводного обмена у больных с острыми коронарными синдромами. Эксперты Американского колледжа кардиологов [1] и Американского колледжа эндокринологов [9] единодушно поддерживают стратегию интенсивного контроля гликемии у госпитализированных больных. Однако их рекомендации основываются главным образом на результатах единственного рандомизированного исследования с участием 1548 пациентов отделения интенсивной терапии хирургического профиля, в котором активная инсулинотерапия сопровождалась снижением смертности на 42% (5,8% против 8,0%, $p<0,04$) по сравнению со стандартным гликемическим контролем [16].

Необходимо подчеркнуть, что интенсивная инсулинотерапия с целью достижения нормогликемии у больных с ИМ сопряжена со значительно большими трудностями по сравнению с пациентами другого профиля. С одной стороны, пациенты с

ИМ употребляют пищу, способствующую гипергликемии, с другой – они больше подвержены опасной гипогликемии натошак на фоне быстрого ослабления стрессорной реакции, например при достижении реперфузии. Кроме того, из множества исследований влияния первоначальной гипергликемии на уровень смертности больных ИМ и СД лишь в некоторых удалось подтвердить такую прямую зависимость [6, 9, 14].

Все еще окончательно не установлено, является ли гипергликемия в острой стадии ИМ независимым прогностическим фактором или просто маркером риска у более тяжелых пациентов. При этом результаты двух известных исследований гипогликемизирующей терапии у больных с ИМ и СД неоднозначны [10, 11], а подобных рандомизированных контролируемых исследований интенсивной инсулинотерапии у больных без диабета вообще не проводилось.

Заслуживает внимания, что у части обследованных нами больных первоначальная гипо- или нормогликемия сменялась гипергликемией. Такую же тенденцию у 26% больных с ИМ отмечали A.Goyal et al. [8]. Эти авторы полагают, что причинами данного явления могли служить ранее диагностированный (такие пациенты исключались из нашей работы) или латентнотекущий СД, а также большая тяжесть состояния пациентов.

По нашему мнению, больные, перенесшие ИМ, нуждаются в наблюдении со стороны не только кардиолога, но и эндокринолога – слишком часто у них встречаются нарушения углеводного обмена после выписки из стационара. У пациентов с ИМ и недиагностированным СД в стационаре инсулин применялся лишь в 5,6% случаев при уровне гликемии от 9,4 до 13,3 ммоль/л и в 21,8% – при более 13,3 ммоль/л по сравнению с 49% и 73% соответственно у больных СД [9]. Вместе с тем нелеченная гипергликемия обуславливает нарушение функции эндотелия, воспалительную реакцию и дестабилизацию атеросклеротических бляшек, тромбофилию. Инсулин не только корректирует эти нарушения, но и улучшает утилизацию глюкозы миокардом и увеличивает перфузию последнего [5].

Определение уровня гликемии, в том числе проведение орального глюкозотолерантного теста, является простым и доступным методом исследования. Коррекция выявленных нарушений углеводного обмена у больных, перенесших ИМ, вероятно, способна улучшить их прогноз.

ВЫВОДЫ

1. Частота нарушений углеводного обмена у больных с ИМ без ранее диагностированного СД может достигать 2/3 случаев через 3 месяца после выписки из стационара.

2. Больным с ИМ необходимы не только контроль уровня гликемии в периоде стационарного лечения, но и проведения орального глюкозотолерантного теста после выписки.

ЛИТЕРАТУРА

1. Antman E.M., Anbe D.T., Armstrong P.W. et al. // J. Am. Coll. Cardiol. – 2004. – Vol. 44. – P. 671–719.
2. Apstein C.S., Opie L.H. // Eur. Heart. J. – 2005. – Vol. 26. – P. 956–959.
3. Capes S.E., Hunt D., Malmberg K., Gerstein H.C. // Lancet. – 2000. – Vol. 355. – P. 773–778.
4. Cao J.J., Hudson M., Jankowski M. et al. // Am. J. Cardiol. – 2005. – Vol. 96. – P. 183–186.
5. Devos P., Chioloro R., Van den Berghe G., Preiser J.C. // Curr. Opin. Clin. Nutr. Metab. Care. – 2006. – Vol. 9. – P. 131–139.
6. Fava S., Aquilina O., Azzopardi J. et al. // Diabet Med. – 1996. – Vol. 13. – P. 80–83.
7. Garber A.J., Moghissi E.S., Bransome E.D.Jr. et al. // Endocr. Pract. – 2004. – Vol. 10. – P. 77–82.
8. Goyal A., Mahaffey K.W., Garg J. et al. // Eur. Heart. J. – 2006. – Vol. 27. – P. 1289–1297.
9. Kosiborod M., Rathore S.S., Inzucchi S.E. et al. // Circulation. – 2005. – Vol. 112. – P. 3078–3086.
10. Malmberg K., Ryden L., Efendic S. et al. // J. Am. Coll. Cardiol. – 1995. – Vol. 26. – P. 57–65.
11. Malmberg K., Ryden L., Wedel H. et al. // Eur. Heart J. – 2005. – Vol. 26. – P. 650–661.

12. Mehta S.R., Yusuf S., Diaz R. et al. // J.A.M.A. – 2005. – Vol. 293. – P. 437–446.

13. Pinto D.S., Skolnick A.H., Kirtane A.J. et al. // J. Am. Coll. Cardiol. – 2005. – Vol. 46. – P. 178–180.

14. Stranders I., Diamant M., Van Gelder R.E. et al. // Arch. Intern. Med. – 2004. – Vol. 164. – P. 982–988.

15. Svensson A., McGuire D.K., Abrahamsson P., Dellborg M. // Eur. Heart. J. – 2005. – Vol. 26. – P. 1255–1261.

16. Van den Berghe G., Wouters P., Weekers F. et al. // N. Eng. J. Med. – 2001. – Vol. 345. – P. 1359–1367.

Поступила 12.01.07.

THE PECULIARITIES OF CARBOHYDRATE METABOLISM DISORDER IN PATIENTS WITH ACUTE STAGE OF MYOCARDIAL INFARCTION AND AFTER DISCHARGE FROM THE HOSPITAL

L.A. Ivanova

Summary

310 patients with an acute myocardial infarction (154 with Q-wave and 156 without Q-wave) and without diabetes mellitus in anamnesis have been included in the study. During admission to hospital the glycemia level was measured, further on the glycemia profile and the glyated hemoglobin level was measured to diagnose diabetes mellitus. In 3 months time after being discharged from hospital an oral glucose tolerance test was performed. In the 3 months period of observation a carbohydrate metabolism disorder was registered in 2/3 of the observed patients. Besides the excluded 4,5% of patients with a first discovered diabetes mellitus during hospital treatment, in 3 months time in 30,9% of the patients an abnormality in glucose tolerance has been discovered and in 32,1% of patients - diabetes mellitus was discovered. Thereby patients with myocardial infarction without diabetes mellitus in anamnesis require glycemia control not only during hospital treatment, but also a glucose tolerance test after being discharged from the hospital.

УДК 616.127 – 005.8 – 058.9 – 036.2

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ ИНФАРКТА МИОКАРДА СРЕДИ НАСЕЛЕНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО РЕГИОНА

Э.Г. Волкова, А.А. Тараканов, В.В. Мелешенко, О.П. Мальхина

Уральская государственная медицинская академия дополнительного образования, г. Челябинск, Областное государственное унитарное предприятие "Курорты Зауралья", санаторий "Лесники" (главврач – А.А. Тараканов), Курганский областной кардиологический диспансер (главврач – В.В. Мелешенко)

Целью данной работы являлось изучение эпидемиологии инфаркта миокарда (ИМ) в регионе, который можно отнести к типовому сельскохозяйственному, за период 1996–2004 гг.

На основе данных регистра ОИМ по Курганской области изучены заболеваемость, смертность от ИМ в зависимости от возраста, пола, факторов риска за период с 1996 по 2004 г. Курганская область относится к сельскохозяйственным регионам и численностью населения 1080000 чело-

век. В крупных городах области проживают около полумиллиона человек. Большая часть населения занята производством продуктов питания и проживает в сельской местности. Загрязнение территории промышленными токсикантами незначительное. В последние годы снизилась загрязненность пестицидами и в сельских районах. Вместе с тем следует упомянуть о социально-бытовом неблагополучии жителей сельских районов, связанном, в част-