

случаев, в то время как при колото-резаных ранениях данный показатель равнялся 12,6% ($p < 0,001$). Среди пострадавших с ранениями груди, находящихся в состоянии алкогольного опьянения, ранения сердца и перикарда получили 12,9%, в то время как среди лиц без алкогольного опьянения повреждения сердца отмечались лишь в 0,6% случаев ($p < 0,001$). У мужчин ранения сердца наблюдались чаще, чем у женщин — в 1,5% и 0,6% соответственно ($p < 0,05$). Чаще всего ранения сердца и перикарда отмечались в возрастной группе 18-49 лет — в 20,9% случаев, чем в других возрастных группах ($p < 0,001$).

Таким образом, распространённость травмы груд-

ной клетки, осложнённой повреждением сердца, среди взрослого населения в г. Красноярске в 2003 г. составила 16,5‰ на 100000 населения. Смертность от травмы грудной клетки, осложнённой повреждением сердца, среди взрослого населения из расчёта на 100000 человек достигает 12,5‰. Наибольший уровень смертности отмечается среди пострадавших в возрасте от 40 до 49 лет — 21,4‰. Проведенные исследования позволяют сопоставить полученные результаты с исследованиями других центров России по частоте, летальности при травме сердца и использовать полученные данные для планирования и организации помощи пострадавшим в стационарах общехирургического профиля.

THE EPIDEMIOLOGY OF TRAUMA OF THE CHEST COMPLICATED WITH DAMAGE OF HEART IN LARGE INDUSTRIAL CENTRE OF EAST SIBERIA

A.A. Beloborodov

(Krasnoyarsk State Medical Academy)

In the article problems devoted to traumas of breast with damage of heart are considered. Densities of the closed and open trauma of heart in damages of breast was equal 1,6% and 1,3% accordingly. Prevalence of a trauma of heart among adult population in Krasnoyarsk in 2003 amounted to 16,5‰, death rate — 12,5‰ for 100000 population. Risk factors of occurrence of a trauma of heart in victims with damage of a breast are investigated.

ЛИТЕРАТУРА

1. Вагнер Е.А. Хирургия повреждений органов грудной клетки. — М.: Медицина, 1981. — 316 с.
2. Вагнер Е.А., Смоленков С.В., Малинин В.М. и др. Повреждение сердца при закрытой травме груди // Актуальные вопросы травмы груди, живота, таза, заболевания желчных путей и кишечная непроходимость. Некоторые

вопросы экспериментальной хирургии: Материалы Урала, межобл. конф. хирургов. — Березники, 1971. — С.13-17.

3. Сапожникова М.А. Морфология закрытой травмы груди и живота. — М.: Медицина, 1988. — 316 с.
4. Шушков Г.А., Спасская М.Г., Мельникова В.П. и др. Ушибы сердца // Сов. мед. — 1972. — № 10. — С.69-73.

© ИВАНОВА Л.А. — 2007

РЕЗУЛЬТАТЫ ВЛИЯНИЯ ГИПОГЛИКЕМИЗИРУЮЩЕЙ ТЕРАПИИ НА ЛЕТАЛЬНОСТЬ И СМЕРТНОСТЬ БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ, ОСЛОЖНИВШИМСЯ ОСТРЫМИ КОРОНАРНЫМИ СИНДРОМАМИ

Л.А. Иванова

(Кубанский государственный медицинский университет, ректор — д.м.н., проф. Б.Г. Ермоленко, кафедра эндокринологии ФПК и ППС, зав. — к.м.н., доц. Л.А. Иванова)

Резюме. Обследовано 214 больных сахарным диабетом 2 типа и острыми коронарными синдромами с подъемами сегмента ST и 308 без подъемов сегмента ST. При поступлении в стационар метформин отменяли. Терапию гликлазидом или глибенкламидом оставляли, если удавалось поддерживать уровень гликемии от 4,4 до 7,8 ммоль/л. Больных с гликемией более 7,8 ммоль/л переводили на лечение инсулином. Интенсивное лечение гликлазидом или глибенкламидом не уступало инсулинотерапии во влиянии на частоту осложнений и прогноз. Не выявлялось существенных различий в частоте развития острой сердечной недостаточности, угрожающих жизни аритмий, тромбоэмболии легочной артерии, летальных исходов в стационаре и в смертности за период одноклеточной контролируемой терапии.

Ключевые слова: сахарный диабет, острые коронарные синдромы, инсулин, гликлазид, глибенкламид.

Известно, что сахарный диабет 2 типа (СД 2 типа) ассоциируется с важнейшими факторами риска ишемической болезни сердца — артериальной гипертензией и дислипидемией. Однако заболеваемость и смертность от ишемической болезни сердца у больных СД превышает ожидаемые их уровни при простом суммировании рисков, указывая на непосредственное влияние гипергликемии на атеросклеротический процесс [1]. В крупных клинических исследованиях установлена прямолинейная зависимость сердечно-сосудистой смертности от уровня гликемии [6], связь прогрессирования атеросклероза с резистентностью к инсулину [3] и гиперинсулинемией [2].

Метаболические нарушения при СД могут способствовать ухудшению прогноза после перенесенного инфаркта миокарда. Более тщательный контроль гликемии с помощью внутривенной инфузии глюкозоинсулиновой смеси и последующее 3-месячное подкожное введение инсулина обеспечивали улучшение отдаленного прогноза больных СД 2 типа, осложнившегося инфарктом миокарда, по сравнению с традиционной терапией пероральными гипогликемизирующими средствами [4]. Вместе с тем остается неясным, имеет ли преимущество во влиянии на прогноз больных сахарным диабетом 2 типа, перенесших острый коронарный синдром (ОКС), активное лечение каким-либо оп-

ределенным производным сульфонилмочевины или инсулином.

Цель исследования — сравнить прогностическое влияние интенсивного метаболического контроля гликлазидом, глибенкламидом и инсулином, поддерживающих уровень гликемии натощак от 4,4 до 7,8 ммоль/л, у больных с ОКС, осложнившимся течением СД 2 типа.

Материалы и методы

В исследование было включено 214 больных (93 мужчины и 121 женщина), с ОКС и подъемами сегмента ST, а также 308 больных с ОКС без подъемов сегмента ST (209 — с нестабильной стенокардией и 99 — с инфарктом миокарда по результатам исследования сердечных тропонинов) — 135 мужчин и 173 женщины в возрасте от 43 до 74 лет (средний возраст 61,4±3,5 года).

Все больные страдали СД 2 типа от 0,5 до 26 лет. При поступлении в стационар отменяли лечение метформином. Пероральную терапию гликлазидом или микронизированным глибенкламидом продолжали, если удавалось поддерживать уровень гликемии в диапазоне от 4,4 до 7,8 ммоль/л. Больных с гликемией более 7,8 ммоль/л переводили на лечение инсулином. В результате образовались 6 групп больных:

1-я — 78 больных, с ОКС и подъемами сегмента ST, получавших гликлазид в дозе 80-240 мг/сутки в стационаре и гликлазид МВ в дозе 30-120 мг/сутки после выписки;

2-я — 84 — с ОКС и подъемами сегмента ST, принимавших микронизированный глибенкламид в дозе 1,75-3,5 мг/сутки;

3-я — 52 — с ОКС и подъемами сегмента ST, получавших простой инсулин в растворе глюкозы внутривенно капельно в течение первых 3-х дней пребывания в стационаре с последующим переходом на 2-3 инъекции простого инсулина. При необходимости добавляли инъекцию пролонгированного инсулина перед сном.

В 4-й, 5-й, и 6-й группах проводилось аналогичное лечение 107, 125 и 76 больных соответственно, при осложнении СД 2 типа ОКС без подъемов сегмента ST. Кроме гипогликемизирующей терапии все больные получали стандартное лечение ОКС.

Контролируемая терапия продолжалась в течение года. Регистрировались возникавшие осложнения и смертность на этапе стационарного лечения, через 3 и 12 месяцев после выписки. С каждым больным регулярно проводились беседы о необходимости тщательного выполнения всех врачебных рекомендаций по стандартной терапии артериальной гипертензии, дислипидемии, хронической сердечной недостаточности, сахарному диабету.

Результаты исследования обработаны статистически с использованием критерия t-Стьюдента. Достоверными признавали различия при $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение

Группы больных с ОКС и подъемами сегмента ST, получавшие три варианта гипогликемизирующей тера-

пии, оказались сопоставимыми по возрасту, полу, продолжительности СД, частоте инфаркта миокарда и артериальной гипертензии в анамнезе, тяжести хронической сердечной недостаточности, локализации инфаркта миокарда, частоте проведения тромболитической терапии. В связи с этим предоставлялось допустимым объяснить вероятные различия в течении и прогнозе

Таблица 1

Исходная клиническая характеристика больных с ОКС с подъемами сегмента ST

Показатель	Гипогликемизирующие препараты		
	гликлазид (n=78)	глибенкламид (n=84)	инсулин (n=52)
Возраст, годы	63,7±3,9	64,5±4,2	65,1±4,3
Мужчины/женщины	35/45	37/48	21/28
Продолжительность СД, годы	8,1±0,6	8,4±0,5	8,6±0,7
Инфаркт миокарда в анамнезе	27	30	19
Артериальная гипертензия	43	47	28
Функциональные классы хронической сердечной недостаточности:			
I	6	8	3
II	48	51	33
III	24	25	16
Локализация инфаркта миокарда:			
передняя	36	39	24
задне-диафрагмальная	23	25	16
другая	19	20	12
Тромболитическая терапия	42	45	29

ОКС влиянием гликлазида, глибенкламида и инсулина (табл. 1).

Частота некоторых осложнений, летальность и

Таблица 2

Частота осложнений и прогноз ОКС с подъемами сегмента ST в зависимости от характера гипогликемизирующей терапии

Показатель	Гипогликемизирующие препараты		
	гликлазид (n=78)	глибенкламид (n=84)	инсулин (n=52)
Острая сердечная недостаточность 2-3 классов	8 (10,3%)	10 (11,9%)	5 (9,6%)
Кардиогенный шок	3 (3,8%)	4 (4,8%)	2 (3,8%)
Аритмии сердца:			
желудочковая тахикардия/фибриляция желудочков	2 (2,6%)	2 (2,4%)	1 (1,9%)
фибриляция предсердий	17 (21,8%)	18 (21,4%)	10 (19,2%)
Тромбоэмболия легочной артерии	2 (2,6%)	3 (3,6%)	1 (1,9%)
Рецидив ОКС	7 (9,0%)	9 (10,7%)	4 (7,7%)
Летальный исход:			
в остром периоде	6 (7,7%)	9 (10,7%)	3 (5,8%)
в стационаре	7 (9,0%)	11 (13,1%)	4 (7,7%)
Всего осложнений	46 (59%)	57 (67,9%)	30 (57,7%)
Смертность:			
за 3 месяца	8 (10,3%)	13 (15,5%)	5 (9,6%)
за год	13 (16,7%)	21 (25%)	8 (15,4%)

смертность больных с ОКС и подъемами сегмента ST, получавших инсулин, оказалась наименьшей. Несколько большей — у больных, принимавших гликлазид, еще больше — в группе глибенкламида (табл. 2). Однако все эти тенденции не достигали уровня достоверности, что в известной степени может быть связано и с недостаточной статистической мощностью исследования.

Три группы больных с ОКС без подъемов сегмента

ST, получавших лечение тремя различными гипогликемизирующими средствами, также оказались сопоставимыми по возрасту, полу, характеру поражения миокарда, продолжительности СД, частоте инфаркта миокарда и артериальной гипертензии в анамнезе, степени тяжести хронической сердечной недостаточности (табл. 3). Это позволило связать вероятные различия в характере течения ОКС и прогнозе больных со способом гипогликемизирующей терапии.

Исходная клиническая характеристика больных с ОКС без подъемов сегмента ST

Показатель	Гипогликемизирующие препараты		
	гликлазид (n=107)	глибенкламид (n=125)	инсулин (n=76)
Возраст, годы	59,4±3,0	58,6±2,7	60,3±3,2
Мужчины/женщины	46/61	55/70	34/42
Нестабильная стенокардия/ инфаркт миокарда	72/35	84/41	53/23
Продолжительность СД, годы	5,6±0,4	5,3±0,5	5,8±0,3
Инфаркт миокарда в анамнезе	33	39	24
Артериальная гипертензия	57	68	40
Функциональные классы хронической сердечной недостаточности:			
I	10	13	9
II	79	88	51
III	18	24	16

Частота отдельных осложнений, летальность и смертность в трех группах больных с ОКС без подъемов сегмента ST, получавших различные варианты гипогликемизирующей терапии, существенно не различалась. Отмечалась лишь тенденция к снижению риска осложнений, уменьшению летальности и смертности при лечении инсулином или гликлазидом по сравнению с глибенкламидом (табл. 4).

Частота осложнений и прогноз ОКС без подъемов сегмента ST в зависимости от характера гипогликемизирующей терапии

Показатель	Гипогликемизирующие препараты		
	гликлазид (n=107)	глибенкламид (n=125)	инсулин (n=76)
Острая сердечная недостаточность 2-3 классов	7 (6,5%)	10 (8,0%)	5 (6,6%)
Кардиогенный шок	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
Аритмии сердца:			
желудочковая тахикардия/ фибрилляция желудочков	1 (0,9%)	1 (0,8%)	0 (0%)
фибрилляция предсердий	6 (5,6%)	7 (5,6%)	4 (5,3%)
Тромбоэмболия легочной артерии	0 (0%)	1 (0,8%)	0 (0%)
Летальный исход:	5 (4,7%)	8 (6,4%)	3 (3,9%)
в остром периоде	4 (3,7%)	7 (5,6%)	2 (2,6%)
в стационаре	4 (3,7%)	8 (6,4%)	2 (2,6%)
Всего осложнений	23 (21,5%)	35 (28%)	14 (18,4%)
Смертность:			
за 3 месяца	6 (5,6%)	11 (8,5%)	4 (5,3%)
за год	9 (8,4%)	18 (14,4%)	7 (9,2%)

Как соотносятся полученные нами данные и результаты других исследований, проведенных у подобного контингента больных? В известном проекте DIGAMI у больных СД, перенесших инфаркт миокарда, при при-

менении глюкозоинсулиновой смеси в течение первых суток и подкожных инъекций инсулина на протяжении трех последующих месяцев отмечалось достоверное снижение смертности по сравнению со стандартным контролем гликемии через 1 год (19% против 26%; $p=0,027$) и 3,4 года (33% против 44%; $p=0,011$) [4]. Улучшение прогноза в группе инсулинотерапии объяснялось более интенсивным гликемическим контролем: средний уровень глюкозы крови через час от начала лече-

Таблица 3

ния составлял 9,6 против 11,7 ммоль/л в контрольной группе и 8,2 против 9,0 ммоль/л соответственно при выписке из стационара. Другими предикторами смертельного исхода являлись возраст, предшествовавшая развитию инфаркта миокарда сердечная недостаточность, продолжительность СД, уровень глюкозы и HbA1c при поступлении больных в стационар.

Терапия одним инсулином устраняет потенциальный риск сердечно-сосудистых осложнений, который может повышаться при лечении не-

которыми производными сульфонилмочевины. Гликлазид, в отличие от глибенкламида и глимепирида, в терапевтических концентрациях не взаимодействует с АТФ-зависимыми калиевыми каналами кардиомиоцитов. По результатам нашего исследования в группе терапии гликлазидом наблюдалась тенденция к снижению количества осложнений ОКС и смертельных исходов у больных СД 2 типа по сравнению с пациента-

Таблица 4

ми, получавшими глибенкламид. Однако, эти различия не достигали уровня статистической значимости, а опасные желудочковые нарушения ритма и фибрилляция предсердий регистрировались с практически равной частотой при лечении и гликлазидом, и глибенкламидом.

Очевидно, важнейшим итогом нашей работы следует считать продемонстрированную равноценность терапии производными сульфонилмочевины и инсулином во влиянии на частоту осложнений, летальность и смертность больных СД 2 типа, осложнившегося ОКС. Эти данные хорошо согласуются с недавно опубликованными результатами исследования

DIGAMI 2 [5].

Таким образом, интенсивный гликемический контроль, обеспечивающий уровень гликемии от 4,4 до 7,8 ммоль/л, достигающийся с помощью перорального

приема производных сульфонилмочевины гликлазида или глибенкламида, не уступает инсулинотерапии во влиянии на частоту осложнений и прогноз у больных

СД 2 типа, осложнившимся развитием ОКС с подъемами или без подъемов сегмента ST.

RESULTS OF GLYCEMIC TREATMENT ON LETHALITY AND MORTALITY OF TYPE 2 DIABETIC PATIENTS WITH ACUTE CORONARY SYNDROMES

L.A. Ivanova

(Kubansky State Medical University)

214 type 2 diabetic patients with acute coronary syndromes (ACS) with ST elevated myocardial infarction (STEMI) and 308 ACS patients with non-ST elevated myocardial infarction (NSTEMI)-209 were studied. Therapy with metformin was canceled, but glyclazid (1) and glybenclamid (2) were indicated if glycemia is 4,4-7,8 mmol/l. Patients who had glycemia more than 7,8 mmol/l received on insulin treatment. Intensive glycemic control by 1 or 2 had no differences compared to insulin therapy on influence at the frequency of complications, lethality and mortality at the period one year after discharge.

ЛИТЕРАТУРА

1. Джахангиров Т.Ш. Сахарный диабет как проблема современной кардиологии // Кардиология. — 2005. — № 10. — С.55-61.
2. Despres J., Lamarche B., Mauriege P. et al. Hyperinsulinemia as an independent risk factor for ischemic heart disease // N. Engl. J. Med. — 1996. — Vol. 334. — P.952-957.
3. Howard G., O'Leary D., Zaccaro D. et al. Insulin sensitivity and atherosclerosis. The Insulin Resistance Atherosclerosis Study (IRAS) Investigators // Circulation. — 1996. — Vol. 93. — P.1809-1817.
4. Malmberg K., Ryden L., Efendic S. et al. Randomised trial of insulin-glucose infusion followed by subcutaneous insulin treatment in diabetic patients with acute myocardial infarction (DIGAMI study). Effect on mortality at 1 year // J. Am. Coll. Cardiol. — 1995. — Vol. 26. — P.57-65.
5. Malmberg K., Ryden L., Wedel H. et al. Investigators D. Intense metabolic control by means of insulin in patients with diabetes mellitus and acute myocardial infarction (DIGAMI 2): effects on mortality and morbidity // Eur. Heart J. — 2005. — Vol. 26. — P.650-661.
6. Wei M., Gaskill S., Haffner S. et al. Effect of diabetes and level of glucemia on all-cause and cardiovascular mortality. The Sun Antonio Heart Study // Diabetes Care. — 1998. — Vol. 21. — P.1167-1172.

© ЛИВАНОВ Г.А., БАТОЦЫРЕНОВ Б.В., КАЛМАНСОН М.Л., СЕРГЕЕВ В.В., ЛОДЯГИНА Н., АНТОНЕВИЧЕ В. — 2007

КОРРЕКЦИЯ НАРУШЕНИЙ ТРАНСПОРТА КИСЛОРОДА И СВОБОДНОРАДИКАЛЬНЫХ ПРОЦЕССОВ У БОЛЬНЫХ С ТЯЖЕЛЫМИ ФОРМАМИ ОСТРЫХ ОТРАВЛЕНИЙ ЭТАНОЛОМ НА ФОНЕ ХРОНИЧЕСКОЙ АЛКОГОЛЬНОЙ ПАТОЛОГИИ

Г.А. Ливанов, Б.В. Батоцыренов, М.Л. Калмансон, О.В. Сергеев, А.Н. Лодягин, Е.В. Антоневи

(Федеральное государственное учреждение науки Институт токсикологии Федерального медико-биологического агентства России, директор — д.м.н., проф. А.Н. Петров; Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт скорой помощи им. И.И. Джанелидзе, директор — д.м.н., проф. С.Ф. Багненко; Санкт-Петербургская медицинская академия последипломного образования, ректор — д.м.н., проф. Н.А. Беляков; МУЗ «Городская клиническая больница скорой медицинской помощи им. В.В.Ангарова» г. Улан-Удэ, гл. врач — В.П. Амагиров)

Резюме. Представлены результаты изучения транспорта кислорода и свободнорадикальных процессов у 93 больных с острыми тяжелыми отравлениями этанолом, в том числе на фоне хронического алкоголизма. Наиболее тяжелые нарушения в изучаемых процессах выявлены у больных с хронической алкогольной патологией. Применение реамберина в комплексной интенсивной терапии приводило к снижению нарушений кислородтранспортных систем и свободнорадикальных процессов, улучшало клиническое течение острых отравлений этанолом на фоне хронической алкогольной патологии.

Ключевые слова: острые отравления, этанол, транспорт кислорода, свободнорадикальные нарушения, реамберин.

В последнее десятилетие в России увеличивается количество госпитализированных больных в критическом состоянии на фоне хронической алкогольной патологии, что существенно влияет на течение и исход острых отравлений этанолом [1,5]. Тяжелые формы отравлений этанолом нередко приводят к инвалидизации больных, росту госпитальной летальности, составляющей по различным данным от 2,5 до 7,8%, а при отравлениях тяжелой степени летальность достигает 30 и более процентов [2].

Цель исследования — изучение механизмов формирования нарушений транспорта кислорода и свободнорадикальных процессов у больных в критическом состоянии с острыми отравлениями этанолом и на основе полученных данных совершенствовать интенсивную терапию больных в критических состояниях вследствие тяжелых острых отравлений этанолом. Главным пово-

дом для проведения настоящей работы были имеющиеся данные о крайне тяжелом течении отравлений спиртосодержащими жидкостями у больных в Республике Бурятия.

Материалы и методы

Материал исследования составили клинические наблюдения и результаты комплексного обследования 93 больных с острыми тяжелыми отравлениями этанолом, госпитализированных в отделение реанимации и интенсивной терапии МУЗ «ГКБСМП им. В.В.Ангарова» г. Улан-Удэ и отделение реанимации Центра лечения острых отравлений СПб НИИ СП им. И.И.Джанелидзе. У всех больных тяжесть нарушений систем жизнеобеспечения (угнетение сознания до уровня комы II-III степени и нарушения функции внешнего дыхания) требовала проведения ИВЛ уже с момента поступления в стационар. Средний возраст обследованных больных составил — 41,3±11,6 лет.

Распределение больных по группам осуществлялось по наличию признаков хронической алкогольной интоксикации и в зависимости от характера проводимой терапии. В I группу были включены 30 больных с тяжелыми острыми