9. Becmeur F. Surgical management of community-acquired peritonitis in children. Analysis of a survey / F. Becmeur, J. Bientz // J. Chir. (Paris). – 2000. – Vol. 137, № 6. – P. 349-354.
10. Factors affecting mortality in generalized postoperative peritonitis: multivariate analysis in 96 patients / S. Mulier, F. Penninckx, C. Verwaest [et al.] // World J. Surg. – 2003. – Vol. 27, № 4. – P. 379-384.
11. Open management of the abdomen and planned reoperation in severe bacterial peritonitis / K. Bosscha, P.E. Hulstaert, M.R. Visser [et al.] // Eur. J. Surg. – 2000. – Vol. 127, № 6. – P. 178-184.
12. Place R.C. Acute urinary retention in a 9-year-old child: an atypical presentation of acute appendicitis / R.C. Place // J. Emerg. Med. – 2006. – Vol. 31, № 2. – P. 173-175.
13. When appendicitis is suspected in children / C.J. Sivit, M.J. Siegel, K.E. Applegate [et al.] // Radiographics. – 2001. – Vol. 21, № 1. – P. 247-252.

УДК 616.379-008.64:616.12-008:615.225.015.42

© А.Ф. Тушова, Т.В. Моругова, И.Р. Тимершина,
Д.Ш. Авзлетдинова, Ф.С. Афлятонов, А.З. Булгакова, 2010

А.Ф. Тушова, Т.В. Моругова, И.Р. Тимершина,
Д.Ш. Авзлетдинова, Ф.С. Афлятонов, А.З. Булгакова
**ВЛИЯНИЕ СПИРАПРИЛА И ТЕЛМИСАРТАНА НА ПОКАЗАТЕЛИ СИСТЕМЫ
ГЕМОСТАЗА ПРИ ЛЕЧЕНИИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ
У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА**
ГОУ ВПО «Башкирский государственный медицинский университет Росздрава», г. Уфа

В статье представлены результаты исследования влияния спираприла и телмисартана на состояние системы гемостаза у больных артериальной гипертензией в сочетании с сахарным диабетом 2 типа. Через 1 месяц лечения выявлено положительное влияние спираприла практически на все звенья гемостаза, улучшение липидного профиля у пациентов. Влияние телмисартана на гемостаз не отмечено.

Ключевые слова: спираприл, телмисартан, сахарный диабет, артериальная гипертензия, гемостаз.

A.F. Tushova, T.V. Morugova, I.R. Timershina,
D.Sh. Avzaletdinova, F.S. Aflaytonov, A.Z. Bulgakova
**THE INFLUENCE OF SPIRAPRIL AND TELMISARTAN ON PARAMETERS
OF HEMOSTASIS IN TIPE 2 DIABETES MELLITUS PATIENTS
WITH HYPERTENSION**

The investigation results effect of the spirapril and telmisartani on parameters of hemostasis in patients with type 2 diabetes mellitus with hypertension. The tests discovered infringement of hemostasis of patients with type 2 diabetes mellitus with hypertension. After 1-month of treatment therapy spirapril demonstrate improvement parameters of hemostasis, favorable metabolic shifts; telmisartan – improve regulation of lipid metabolism.

Key words: spirapril, telmisartan, diabetes mellitus, hypertension, hemostasis.

Среди сердечно-сосудистых заболеваний, встречающихся при сахарном диабете (СД), артериальная гипертензия (АГ) занимает первое место. Известно, что как при АГ, так и при СД наблюдаются гемокоагуляционные и реологические изменения с преобладанием гиперкоагуляции и повышением функции тромбоцитов, что повышает риск развития тромбозов [1, 3, 9 и др.], что связывают с декомпенсацией углеводного обмена, инсулинорезистентностью, дислипидемией, усилением процессов свободно-радикального окисления [2, 4].

Препаратами первой линии для лечения АГ у больных СД являются ингибиторы АПФ (ИАПФ) и антагонисты рецепторов к ангио-

тензину II (АРА) [7]. Имеющиеся в литературе данные о гипотензивном эффекте тех или иных препаратов не всегда содержат сведения о влиянии их на гемостаз, часто в связи с отсутствием или противоречивости таких данных.

Целью исследования явилась оценка влияния спираприла и телмисартана на состояние системы гемостаза у больных артериальной гипертензией в сочетании с сахарным диабетом 2 типа.

Материал и методы

Обследовано 70 больных СД 2 типа в сочетании с АГ I-III степеней (по классификации ВОЗ/МОАГ, 1999). Средний возраст больных 55,32±0,64 года, длительность АГ -

10,98±0,81 года (от 1 года до 30 лет), СД - 5,09±0,41 года (от 1 года до 20 лет).

Критерии включения: больные АГ I-III степеней в сочетании с СД 2 типа, находящиеся на диете или принимающие таблетированные сахароснижающие препараты, в возрасте от 45 до 70 лет. **Критерии исключения:** тяжелые острые и/или хронические заболевания; необходимость использования дополнительных видов медикаментозной терапии, влияющих на гемостаз; симптоматическая гипертензия.

«Отмывочный период» составлял 7-10 дней до включения в исследование. Сахароснижающие препараты и их дозы в процессе лечения не менялись. Методом конвертной рандомизации пациенты СД 2 типа с АГ были разделены на 2 группы. В 1-й группе (34 человека) в качестве антигипертензивной терапии получали спираприл (квадроприл, «Pliva») 6 мг 1 раз в сутки, во 2-й группе (25 человек) - телмисартан (микардис, «Boehringer Ingelheim») 40 мг 1 раз в сутки, при недостаточном гипотензивном эффекте доза увеличивалась до 80 мг/сут. Все лабораторные и инструментальные исследования проводились на старте и через 4 недели от начала терапии спираприлом и телмисартаном.

Исследовали следующие показатели гемостаза: протромбиновый индекс (ПТИ), индекс активированного частичного тромбопластинового времени (ИАЧТВ), фибриноген (ФГ), растворимые фибрин-мономерные ком-

плексы (РФМК), фибринолитическую активность крови (ФА), антитромбин III (АТ III), фактор Виллебранда (ФВ), спонтанную агрегацию тромбоцитов, количество и активность тканевого активатора плазминогена (ТАП).

Статистическая обработка результатов исследования проводилась с использованием пакета STATISTICA (версия 6.0). Для оценки динамики показателей на фоне лечения использовался парный непараметрический метод анализа по Вилкоксоу, степень достоверности различий между двумя независимыми группами определяли с помощью критерия Колмогорова-Смирнова, Манна-Уитни. Для оценки наличия связи между явлениями определяли коэффициент корреляции Спирмана. Достоверным считали уровень значимости $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение

Изменения в системе гемостаза у больных СД с АГ проявлялись нарушениями свертывания крови как по внутреннему, так и по внешнему пути, снижением фибринолитической активности крови, повышением концентрации фибриногена и маркера тромбоцитоза - РФМК, спонтанной агрегации тромбоцитов. Все это свидетельствует о повышенном тромбогенном потенциале крови. Повышение спонтанной агрегации тромбоцитов, наблюдаемое у больных СД в нашем исследовании, согласуется с данными других авторов [1, 3, 9].

Таблица

Сравнительное влияние спираприла и телмисартана на параметры гемостаза у больных СД 2 типа с АГ

Показатели	Спираприл				Телмисартан			
	исходно	через 4 нед.	изменение	p	исходно	через 4 нед.	изменение	p
ПТИ, %	109,04±2,53 [^]	106,74 ± 1,77*	↓	0,0197	100,32 ± 2,19	103,52 ± 2,48	↔	0,2246
ПО	0,95± 0,03 [^]	0,96 ± 0,03	↔	0,2409	1,03 ± 0,03	0,97 ± 0,03	↔	0,0946
ИАЧТВ	0,90 ± 0,03	0,95 ± 0,03 *	↑	0,0254	0,89 ± 0,04	0,78 ± 0,02*	↓	0,0001
ФГ, г/л	4,98 ± 0,16	4,18 ± 0,12 *	↓	0,000005	4,69 ± 0,15	4,69 ± 0,13	↔	0,8296
РФМК, мг%	6,07 ± 0,23	4,88 ± 0,15 *	↓	0,000003	6,64 ± 0,26	6,42 ± 0,26	↔	0,5590
ФА, %	11,47 ± 0,36 [^]	15,12 ± 0,34 *	↑	0,000000	13,36 ± 0,78	13,52 ± 0,68	↔	0,8880
АТ III, %	92,88 ± 1,49	95,35 ± 1,69 *	↑	0,0483	93,00 ± 1,70	93,68 ± 1,21	↔	0,9036
ФВ, %	100,15± 4,00 [^]	85,35 ± 3,38 *	↓	0,0021	73,24 ± 2,82	72,00 ± 2,93	↔	0,5936
Агр. сп., %	3,41 ± 0,43 [^]	2,03 ± 0,32 *	↓	0,00001	1,55 ± 0,22	3,38 ± 0,66	↔	0,0736
ТАПк, нг/мл	10,84 ± 2,57	10,55 ± 1,56	↔	0,7532	11,32 ± 2,52	11,61 ± 2,33	↔	0,3824
ТАПа, ед/мл	0,07 ± 0,02	0,05 ± 0,02	↔	0,7532	0,07 ± 0,01	0,05 ± 0,01*	↓	0,0309

Примечание. ↑ - повышение, ↓ - снижение, ↔ - отсутствие изменений значений показателей гемостаза;

* - достоверность изменений на фоне терапии спираприлом и телмисартаном;

[^] - достоверность различий между группами спираприла и телмисартана исходно ($p < 0,025$).

При сравнительном анализе данных гемостаза у больных СД с АГ до и после лечения спираприлом и телмисартаном выявлено разнонаправленное действие этих препаратов (табл.1). При этом необходимо отметить, что в группах наблюдения некоторые исходные показатели гемостаза достоверно отличались - ПТИ, ПО, ФА, ФВ, уровень спонтанной агрегации тромбоцитов. После лечения отмече-

но достоверное различие по следующим показателям: ИАЧТВ, фибриноген, РФМК, ФА и ФВ.

Лечение спираприлом оказывало положительное влияние практически на все звенья гемостаза (табл.). Так, установлено снижение ПТИ, повышение ИАЧТВ, снижение повышенных значений концентрации фибриногена и РФМК, ФВ, спонтанной агрегации тромбо-

цитов, увеличение общей ФА крови и содержания АТ III, что согласуется с данными литературы о влиянии ИАПФ на данные показатели у больных АГ [6, 8]. На концентрацию и активность ТАП препарат влияния не оказывал. Снижение уровня фибриногена, усиление фибринолитической активности в динамике на фоне лечения спираприлом объясняется, вероятно, улучшением состояния эндотелия, что, возможно, связано со снижением ИТАП, улучшением фибринолитических свойств крови, а также улучшением углеводного и липидного обменов. Положительное влияние ИАПФ на агрегационную способность тромбоцитов, в отличие от препаратов АРА, возможно, обусловлено наличием у первых препаратов брадикининового механизма действия [5].

На фоне терапии телмисартаном больных АГ с СД 2 типа наблюдалось снижение индекса АЧТВ, что свидетельствует об активации свертывающей системы крови по внутреннему пути. Также выявлено снижение активности ТАП, что ведет к снижению фибринолиза. Другие показатели гемостаза достоверно не изменялись.

Таким образом, опираясь на полученные данные, можно утверждать, что наряду с

антигипертензивным действием назначение спираприла в режиме монотерапии приводит к улучшению показателей гемостаза у больных СД 2 типа. Телмисартан также эффективно снижает АД у больных СД с АГ, но при этом влияния на гемостаз не оказывает, что, возможно, связано с различием в механизмах их антигипертензивного действия.

Выводы

У больных сахарным диабетом 2 типа с артериальной гипертензией наблюдается различной степени выраженность изменения в системе гемостаза, характеризующаяся активацией плазменно-коагуляционного гемостаза, снижением фибринолитической активности крови и повышением спонтанной агрегации тромбоцитов. У больных сахарным диабетом 2 типа с артериальной гипертензией терапия спираприлом способствовала снижению активности плазменно-коагуляционного гемостаза, повышению фибринолиза и снижению спонтанной агрегации тромбоцитов. Лечение телмисартаном у больных сахарным диабетом 2 типа с артериальной гипертензией привело к повышению гиперкоагуляции по внутреннему пути свертывания крови и снижению фибринолиза путем снижения активности тканевого активатора плазминогена.

Сведения об авторах статьи:

Тушова Айгуль Фанилевна – к.м.н., ассистент кафедры эндокринологии БГМУ; 450000 г.Уфа, ул.Ленина 3, e-mail ajgul-tu@mail.ru

Моругова Татьяна Вячеславовна – проф., д.м.н., зав. кафедрой эндокринологии БГМУ; 450000 г.Уфа, ул.Ленина 3. 232-87-70 (раб. тел.).

Тимершина Ирина Родилловна – врач-коагулолог, РКБ им. Куватова.

Авзалетдинова Диана Шамильевна – к.м.н., ассистент кафедры эндокринологии БГМУ; 450000 г.Уфа, ул. Ленина 3.

Афлятонов Фрид Салихович - к.м.н., ассистент кафедры эндокринологии БГМУ; 450000 г.Уфа, ул.Ленина 3.

Булгакова Альфия Зуфаровна - врач-эндокринолог МУ ГКБ №21 ГО г. Уфа.

ЛИТЕРАТУРА

1. Балуда, В.П. Сосудисто-тромбоцитарное звено системы гемостаза у больных сахарным диабетом/ В.П. Балуда, И.И.Деянов, М.И. Балаболкин [и др.] // Проблемы эндокринологии. 1986.- №2. - С. 32-35.
2. Дедов, И.И. Сахарный диабет и артериальная гипертензия [Текст] / И.И. Дедов, М.В. Шестакова. – М.: МИА, 2006. - 344 с.
3. Лапотников, В.А. Роль системы гемостаза в развитии сосудистых поражений при сахарном диабете [Текст] / В.А. Лапотников, С.И. Моисеев // Тер. архив. – 1988. - № 9. - С. 31-35.
4. Северина, А.С. Нарушение системы гемостаза у больных сахарным диабетом [Текст] / А.С. Северина, М.В. Шестакова // Сахарный диабет. – 2004. - № 1. – С. 62-67.
5. Семенкин А.А. Комплексная оценка эффективности коррекции ингибиторами АПФ и блокаторами рецепторов АТ1 нарушений функции сосудистого эндотелия и тромбоцитарно-сосудистого гемостаза у больных гипертонической болезнью: Дис. ... канд. мед. наук. - Омск, 1999.
6. Туев, А.В. Артериальная гипертензия. Проблемы тромбофилии. Эндотелиальная дисфункция. Метаболическое обеспечение. Оптимизация лечения [Текст] / А.В. Туев, Л.А. Некрутенко. – М.; Пермь, 2001. – 255 с.
7. Шестакова, М.В. Комментарии эндокринолога к Рекомендациям по сахарному диабету, пре-диабету и сердечно-сосудистым заболеваниям ESC-EASD 2007 [Текст] / М.В. Шестакова // Сахарный диабет. – 2008. - № 1. – С. 97-99.

8. Якусевич, В.В. Спирраприл – новый ингибитор ангиотензинпревращающего фермента длительного действия: эффективность и безопасность у больных артериальной гипертензией в сочетании с сахарным диабетом и нарушенной функцией почек [Текст] / В.В. Якусевич, М.Е. Можейко, Ш.Х. Палютин [и др.] // Тер. арх. – 2000. – № 10. – С. 82-86.
9. Telejko, B. Some parameters of hemostasis and fibrinolysis in diabetic patients [Text] / B. Telejko, A. Zonenberg, I. Borejszo, I. Kinalska // Pol. Arch. Med. We. – 1998. – Vol. 100, N 2. – P. 133-138.

УДК 617.541-001.41:572.51

© А.В. Светлаков, З.В. Давыдова, 2010

А.В. Светлаков, З.В. Давыдова

**ЗНАЧЕНИЕ АНАТОМО-МЕТРИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ
У ПОСТРАДАВШИХ С КОЛОТО-РЕЗАНЫМИ РАНЕНИЯМИ ГРУДИ
ДЛЯ ЦЕЛЕЙ СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ**

*ГОУ ВПО «Пермская медицинская академия
им. академика Е.А. Вагнера Росздрава», г. Пермь*

Проведено комплексное исследование 164 трупов мужчин и женщин первого и второго периодов зрелого возраста с проникающими колото-резаными ранениями груди. Установлены типы телосложения пострадавших, представлен анализ повреждений, выявлены особенности топографии ранений в зависимости от анатомо-метрических параметров грудной клетки в случаях смертельной травмы груди.

Ключевые слова: тип телосложения, проникающее колото-резаное ранение груди, антропометрические параметры, смертельная травма.

A.V. Svetlakov, Z.V. Davidova

**IMPORTANCE OF ANATOMOMETRIC PARAMETERS OF THORAX STAB-CUT
THORACIC WOUNDS WITH A VIEW OF FORENSIC MEDICINE EXAMINATION**

Complex investigation of 164 male and female dead bodies of the first and second periods of mature age with fulfilled. The types of victims' constitution were established, analysis of wound topography depending on anathomometric parameters of thorax in cases of mortal thoracic wound were found.

Key words: type of constitution, penetrating stab-cut thoracic wound, anathomometric parameters, mortal wound.

Повреждения острыми орудиями являются типичными травмами мирного времени. По литературным данным, в структуре экспертиз такие повреждения занимают второе место, уступая по общему количеству лишь травмам, причиненным твердыми тупыми предметами [1, 4, 6]. Так, если среди насильственной смерти удельный вес повреждений острыми орудиями в 50-е годы не превышал 3,7%, то в 90-е этот показатель достиг 5,9-10,6%, а в 2005 году, по данным Российского центра судебно-медицинской экспертизы, он составил 14,7% [3, 5].

Несмотря на столь высокую встречаемость и интенсивное изучение колото-резаных ранений, в доступной нам литературе обнаружены единичные сведения о зависимости объемных и качественных характеристик колото-резаных повреждений внутренних органов от анатомо-конституциональных свойств субъекта [2]. Это определило цель нашего исследования: установить взаимосвязь топографии раневых каналов при проникающих колото-резаных ранениях груди с леталь-

ным исходом с конституциональными особенностями грудной клетки пострадавших.

Материал и методы

Работа выполнена на анализе результатов исследований 164 трупов лиц мужского и женского пола первого и второго периодов зрелого возраста. Отбор трупного материала соответствовал следующим критериям: смерть людей наступала от колото-резаных проникающих ранений груди, какие-либо другие механические повреждения отсутствовали; давность смерти не превышала 24-36 часов; всем пострадавшим медицинская помощь не оказывалась; трупы погибших до исследования сохранялись в условиях холодильной камеры при температуре +2°C.

В работе использован антропометрический метод исследования, включающий определение длины тела и туловища, веса, угол Шарпи (подгрудинный угол). Для определения угла Шарпи большие пальцы обеих рук прикладывали к нижним ребрам исследуемого (по ходу прикрепления ребер к грудине). Образованный угол Шарпи варьировал от остро-