на все показатели, определяющие физическое и психическое здоровье, существенное влияние оказывает пол и возраст пациентов. Женщины оценивают качество жизни выше, чем мужчины. Дискриминация по месту лечения выявила статистически значимое влияние на суммарные показатели здоровья пациентов с язвенной болезнью и хроническим гастритом. У пациентов, про-

ходивших лечение в стационарах, в большей степени страдали психические компоненты здоровья.

Полученные результаты могут быть использованы для улучшения качества объективной оценки состояния пациентов с хроническими заболеваниями верхнего отдела желудочно-кишечного тракта и коррекции схем комплексного лечения этих заболеваний.

ЛИТЕРАТУРА

1. Белобородова Э.И., Корнетов Н.А., Гладиллина Е.К. и др. Влияние психических нарушений на качество жизни больных язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки // Сибирский медицинский журнал (Иркутск). — 2011. — Т. 102, № 3. — С. 83-85.
2. Джаджанидзе И.М., Куликов Л.К., Смирнов А.А. и др. Качество жизни у больных после перенесенного острого деструктивного панкреатита // Сибирский медицинский журнал (Иркутск). — 2010. — Т. 97, № 6. — С. 31-33.
3. Новик А.А., Ионова Т.И. Руководство по исследованию качества жизни в медицине. — СПб: Нева — М.: ОЛМА-ПРЕСС Звездный мир, 2002. — 320 с.
4. Реброва О.Ю. Статистический анализ медицинских данных. Применение пакета прикладных программ STATISTICA. — М.: МедиаСфера, 2002. — 305 с.
5. Решина И.В., Калягин А.Н. Оценка эффективности гастролит для больных хроническим панкреатитом. // Бюллетень Восточно-Сибирского научного центра СО РАМН. — 2011. — №3. Ч. 2. — С. 173-176.
6. Сосновская Е.В., Николаев Н.А., Федосеева Н.Н.

Фармакоэкономические аспекты лечения жителей Западной Сибири с хроническими заболеваниями верхнего отдела желудочно-кишечного тракта. — Ханты-Мансийск-Тюмень-Омск: Омская областная типография, 2011. — 184 с.

7. Флетчер Р., Флетчер С., Вагнер Э. Клиническая эпидемиология. Основы доказательной медицины. — Пер. с англ. — М.: Медиа Сфера, 1998. — 352 с.

8. Харченко Н.В. Клиническая гастроэнтерология / Под ред. Н.В. Харченко. — Киев: Здоров'я, 2000. — 448 с.

9. Шевченко Ю.Л. Концепция исследования качества жизни в здравоохранении России // Медицинские новости. — 2001. — №4. — С. 51-52.

10. Kalyagin A.N. Quality of life assessment in patients with rheumatoid arthritis. // International Conference Quality of Life Research in Medicine: Proceedings. October 3-5, 2002. — Saint-Petersburg, 2002. — P. 156-159.

11. Ware J.E., Gandek B. The IQOLA Project Group. The SF-36 Health Survey: Development and use in mental health research and the IQOLA Project // International Journal of Mental Health. — 1994. V. 23, N2. — P. 49-73.

Информация об авторе: 628011, Тюменская область, Ханты-Мансийский автономный округ, г. Ханты-Мансийск, ул. Мира, д. 40, тел./факс 8(3467)390088, e-mail: evg-sosnovskaya@yandex.ru
Сосновская Евгения Валерьевна — доцент к.м.н.

© ГОРБАЧЁВА С.А., БЕЛЯКОВА Н.А., ЦВЕТКОВА И.Г., КИЛЕЙНИКОВ Д.В., МАЗУР Е.С. — 2012
УДК: 612.13:[616.379-008.64+616.12-008.331.1]-07

ОСОБЕННОСТИ ЦЕНТРАЛЬНОЙ И ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ ГЕМОДИНАМИКИ У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА И АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ

Светлана Алексеевна Горбачёва, Наталья Александровна Белякова,

Инна Геннадьевна Цветкова, Денис Васильевич Килейников, Евгений Станиславович Мазур

(Тверская государственная медицинская академия, ректор — д.м.н., проф. М.Н. Калинин, кафедра эндокринологии, зав. — д.м.н., проф. Н.А. Белякова, кафедра госпитальной терапии, зав. — д.м.н., проф. Е.С. Мазур)

Резюме. Изучались особенности центральной и периферической гемодинамики у 70 больных сахарным диабетом 2 типа (СД 2) с артериальной гипертензией (АГ) и у 71 пациентки с гипертонической болезнью (ГБ). Всем больным проводилась интегральная реография тела, высокочастотная ультразвуковая доплерография артериол ногтевого валика и исследовалось функциональное состояние почек. У больных СД 2 с сопутствующей АГ преобладает гипокINETический тип кровообращения, для которого характерны низкий СИ и высокий ОПСС, а при ГБ — эу- и гиперкинетический с нормальным или повышенным СИ и ОПСС. Линейные скорости артериолярного кровотока и сопротивление сосудов кожи у пациентов с СД по сравнению с ГБ ниже и после пробы с реактивной гиперемией эти показатели практически у них не изменяются. Нephropатия у обследованных с СД 2 оказывает большее влияние на повышение общего периферического и кожного сосудистого сопротивления, чем при ГБ.

Ключевые слова: сахарный диабет 2 типа, артериальная гипертензия, центральная гемодинамика, артериолярный кровоток, скорость клубочковой фильтрации, микроальбуминурия.

CHARACTERISTICS OF CENTRAL AND PERIPHERAL HEMODYNAMICS IN PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES AND ARTERIAL HYPERTENSION

Svetlana A. Gorbacheva, Natalia A. Belyakova, Inna G. Tsvetkova, Denis V. Kileinikov, Eugene S. Mazur
(Tver State Medical Academy)

Summary. We studied the characteristics of central and peripheral hemodynamics in 70 patients with type 2 diabetes mellitus (DM 2) with arterial hypertension (AH) and in 71 patients with essential hypertension (EH). All patients received cumulative rheography of body, high-frequency doppler ultrasound of arterioles nail shaft and renal function was investigated. In patients with type 2 diabetes associated with hypertension hypokinetic circulation predominates, which is characterized by a low SI and high PR, while EH — eu- and hyperkinetic with normal or elevated CI and PR. Linear speed of arteriolar blood flow and vascular resistance of the skin in patients with diabetes compared with EH below and after reactive hyperemia, these figures are virtually unchanged. Nephropathy in individuals with type 2 diabetes have a greater influence on the increase in total peripheral vascular resistance and skin than in EH.

Key words: Type 2 diabetes mellitus, hypertension, central hemodynamics, arteriolar blood flow, glomerular filtration rate, microalbuminuria.

По данным Государственного научно-исследовательского центра профилактической медицины, распространенность артериальной гипертонии (АГ) в России составляет порядка 40 %, в то время как среди больных сахарным диабетом 2 типа (СД 2) достигает 80 % [11, 14]. Это позволяет думать, что АГ у больных СД 2 патогенетически связана с основным заболеванием [4, 5, 12]. С одной стороны, АГ приводит к более раннему и быстрому прогрессированию диабетических осложнений, в частности нефропатии. С другой стороны, СД 2 за счёт генерализованного поражения как крупных, так и мелких сосудов влияет на уровень артериального давления (АД) и гемодинамику у этих больных, увеличивая частоту АГ [6]. С учетом сказанного, представляется актуальным изучение особенностей центрального и периферического кровотока у больных СД 2 типа и АГ, что и явилось целью настоящего исследования.

Материалы и методы

Обследовано 70 женщин (средний возраст 54,5 (53,0-56,0) лет) с верифицированным диагнозом СД 2 (давность заболевания 10,7 (9,3-12,1) лет) и АГ (13,8 (11,4-16,2) лет), находившихся на обследовании и лечении в эндокринологическом отделении ГУЗ ОКБ г. Твери (основная или 1-я группа). Группу сравнения (2-я) составили 71 женщина (52,7 (51,4-54,0) лет) с верифицированным диагнозом гипертонической болезни (ГБ) (10,6 (8,7-12,5) лет) без СД 2, находившихся на обследовании и лечении в кардиологическом отделении ГУЗ ОКБ г. Твери. В основной группе у больных были выявлены следующие макроангиопатии: у 72,9% обследованных диагностировалась ишемическая болезнь мозга (ИБМ), у 28,6% — ишемическая болезнь сердца (ИБС), в 2,9% случаев — облитерирующие заболевания нижних конечностей; из микроангиопатий были зарегистрированы у 41,4% больных диабетическая ретинопатия и у 27,1% — нефропатия; диабетическая периферическая полинейропатия выявлялась в 98,6 % случаев. У большинства обследованных СД был декомпенсирован (средний уровень капиллярной глюкозы натощак 9,2 (8,7-9,8) мм/л, гликированный гемоглобин 10,2% (9,0-11,3)). Более половины больных СД (55,7%) находились на комбинированной сахароснижающей терапии (пероральные сахароснижающие препараты (ПССП) и инсулинотерапия), 28,6% принимали ПССП и 15,7% пациентов были на инсулинотерапии. Большинство обследованных 1-й группы (84,3%) получали комбинированную гипотензивную терапию (ингибиторы АПФ, тиазидоподобные мочегонные препараты, антагонисты кальция или бета адреноблокаторы). В группе сравнения поражения органов-мишеней диагностировалась реже. Так, ИБМ была выявлена в 45,1% случаев, ИБС — в 9,9%, ангиоретинопатия — у 43,7% больных и у 14,1% — нефропатия. Больные ГБ в 48,0% случаев получали комбинированную (по два или реже по три препарата) гипотензивную терапию и в 41 % были на монотерапии (в основном бета адреноблокаторами или ингибиторами АПФ), а 11,3% обследованных лечились не регулярно. По данным анамнеза в обеих группах преобладали пациенты со 2-й (25,7% и 29,6% соответственно) и 3-й (64,3% и 60,6%) степенями АГ. Однако на момент обследования средний уровень АД составил в 1-й группе: систолическое АД (САД) — 134,0 (130,5-137,5) мм рт.ст., диастолическое АД (ДАД) — 83,9 (82,5-85,3) мм рт.ст.; во 2-й: САД — 133,2 (129,4-137,0) мм рт.ст., ДАД — 86,8 (84,2-89,4) мм рт.ст.

В исследование не включались больные с лабильным течением СД, со стенокардией напряжения III-IV функционального класса, сердечной недостаточностью, пороками сердца, нарушениями сердечного ритма и хронической почечной недостаточностью.

Всем больным проводилась интегральная реография тела (аппарат «Мицар», г. Санкт-Петербург) по методу М.И. Тищенко [8], позволяющая определить общее

периферическое сосудистое сопротивление (ОПСС) и сердечный индекс (СИ). При СИ менее 2,75 л/мин/м² диагностировался гипокинетический тип кровообращения, от 2,75 до 3,5 л/мин/м² — эукинетический, свыше 3,5 л/мин/м² — гиперкинетический [7].

Артериолярный кровоток в ногтевом валике (периферический) изучался с помощью постоянно-волновой высокочастотной (25 МГц) ультразвуковой доплерографии (аппарат «Минимакс-Допплер-К», г. Санкт-Петербург). Измерялись максимальная систолическая (Vs) и конечная диастолическая (Vd) скорость кровотока. Для оценки сопротивления кровотоку со стороны сосудов кожи, находящихся дистальнее места измерения, рассчитывался индекс Пурсело: $RI = (Vs - Vd) / Vs$. За норму приняты значения 0,6-0,7 [9].

Исследование артериолярного кровотока проводилось дважды: в покое («базальные» показатели) и в пробе с реактивной гиперемией («реактивные» показатели). Для этого на плечо пациента накладывалась манжета сфигмоманометра, давление в которой повышали до уровня, обеспечивающего прекращение кровотока. Через три минуты компрессию прекращали и в течение 8 минут измеряли скорость артериолярного кровотока. Максимальные величины Vs и Vd регистрировались как реактивные показатели.

Функциональное состояние почек оценивалось на основании микроальбуминурии (МАУ) с использованием автоматического анализатора Микролаб 600 (норма ниже 30 мг/сут), определения в сыворотке крови креатинина, расчета скорости клубочковой фильтрации (СКФ) по формуле Кокрофта-Голта (норма 85-130 мл/мин) в перерасчете на истинную СКФ по номограмме и установление хронической болезни почек (ХБП) [1].

Проведение исследования было согласовано и одобрено Этическим комитетом медицинской академии. Участники были информированы о целях и характере исследования, процедурах, с ним связанных, возможном риске, ожидаемом положительном эффекте, а также о компенсации возможного ущерба, о добровольности участия и возможности прекращения исследования в любое время без объяснения причин. Больных включали в исследование только после подписания ими добровольного письменного информированного согласия.

При статистической обработке исходных данных рассчитывались средние значения количественных признаков и их 95% доверительные интервалы (95% ДИ). Статистическая значимость разности средних в группах больных СД и ГБ оценивалась по t-критерию Стьюдента для не связанных переменных. Для оценки разности между базальными и реактивными показателями использовался t-критерий Стьюдента для связанных вариантов. Если разность средних была статистически значимой ($p < 0,05$ и выше), то определялась её 95% доверительный интервал. Для качественных признаков рассчитывалась их доля в анализируемой выборке. Сравнение долей проводилось с помощью критерия Пирсона (χ^2), а корреляционный анализ — по Спирмену (r_s).

Результаты и обсуждение

На момент обследования уровень АД у большинства больных соответствовал либо нормотонии, либо 1-й степени АГ как в 1-й (50,0% и 41,4%), так и 2-й группах (соответственно 47,9% и 29,6 %; $p > 0,05$). Изучение центральной и периферической гемодинамики (табл. 1) также показало, что среднее гемодинамическое давление у больных СД 2 и ГБ практически не различалось, однако величина СИ у больных СД 2 оказалась в среднем на 0,34 (0,14-0,53) л/мин/м² меньше ($p < 0,001$), а ОПСС — на 214 (69-359) дин·с/см⁵ больше, чем у больных ГБ ($p < 0,005$). У большинства (67,1%) больных СД 2 отмечался гипокинетический тип кровообращения, в то время как у больных ГБ преобладали эукинетический (49,3%) и гиперкинетический (12,7%) типы гемодинамики ($\chi^2 = 10,52$; $p < 0,01$).

О превалировании гипокинетического типа кровообращения у больных СД 2 говорят и результаты исследования артериолярного кровотока в ногтевом валике. Как следует из представленных в таблице 1 данных, базальная систолическая скорость артериолярного кровотока у больных СД 2 была на 1,35 (0,035-2,66) см/с меньше, чем у больных ГБ ($p < 0,05$), в то время как базальная диастолическая скорость статистически значимо не различалась. При этом базальное сопротивление сосудов кожи, рассчитанное по соотношению систолической и диастолической скорости артериолярного кровотока, у больных ГБ в среднем оказалось на 0,045 (0,012-0,078) ед. выше, чем у больных СД 2 ($p < 0,01$). Хотя средние значения этого показателя в обеих группах соответствовали норме. Индекс Пурсело был повышен в основной группе у 20,0% обследованных, а в группе сравнения — в 40,8% случаев ($\chi^2 = 6,71$; $p < 0,01$).

В пробе с реактивной гиперемией (табл. 1) у больных ГБ систолическая скорость артериолярного кровотока в среднем возросла на 2,28 (1,43-3,14) см/с, диастолическая — на 1,15 (0,69-1,6) см/с, то есть соответственно на 24% ($p < 0,001$) и 35% ($p < 0,001$). У больных СД прирост систолической и диастолической скорости составил соответственно 1,20 (0,37-3,81) и 0,47 (0,06-0,86) см/с — 15% ($p < 0,005$) и 16% ($p < 0,05$). При этом сопротивление сосудов кожи у больных ГБ в среднем снизилось на 0,047 (0,025-0,069) ед. (на 7% по сравнению с базальным уровнем; $p < 0,001$), а у больных СД — практически не изменилось, что обусловлено снижением реактивности сосудов у этих больных за счёт их ригидности, а также уменьшения симпатических влияний (диабетическая нейропатия) [3].

Из данных представленных в таблице 2, межгрупповых различий в креатинине сыворотки крови, скорости клубочковой фильтрации получено не было. Средние значения этих показателей находились в пределах существующих норм. Нарушение СКФ наблюдалось одинаково часто у обследованных пациентов (в 47% случаев в 1-й группе и в 44% — во 2-й). Однако если в основной группе снижение СКФ было зафиксировано у 23% больных, а повышение — у 24%, то в группе сравнения сниженная СКФ наблюдалась почти в три раза чаще (у 31,0% пациентов), чем повышенная (в 12,7% случаев, $\chi^2 = 2,48$; $p > 0,05$). Отсюда, ХБП у больных ГБ была установлена в 45,1% случаев, а при СД 2 — в 32,9% ($\chi^2 = 1,73$; $p > 0,05$). Среднее значение микроальбуминурии у больных СД 2 составило 0,113 (0,079-0,147) г/сут, а при ГБ — 0,049 (0,023-0,075) г/сут, ($p < 0,01$). При этом нефропатия на стадии микроальбуминурии была диагностирована в основной группе у 22,9% больных, а в группе сравнения — в 14,1% случаев.

Для того чтобы выяснить, оказывает ли влияние ХБП и нефропатия на общее периферическое и кожное сосудистое сопротивление у больных СД 2 и ГБ, был проведен корреляционный анализ представленный в таблице 3.

Как видно из приведенных данных ни в группе СД 2 и АГ, ни в группе ГБ не было выявлено статистически значимой связи между СКФ и общим периферическим и кожным сосудистым сопротивлением ($p > 0,05$). При этом у больных ГБ микроальбуминурия положительно и статистически значимо коррелировала с кожным сосудистым сопротивлением ($r_s = 0,47$; $p < 0,001$), с ОПСС коэффициент корреляции был выше 0,2, что предполагает возможную связь между ними, но, он не достиг уровня статистической значимости. У больных СД 2 и АГ была установлена статистически значимая связь как между микроальбуминурией и ОПСС ($r_s = 0,35$; $p < 0,002$), так и между микроальбуминурией и сосудистым сопротивлением кожи ($r_s = 0,26$; $p < 0,05$).

Таблица 1
Показатели центральной и периферической гемодинамики у больных сахарным диабетом 2 типа и гипертонической болезнью; М (95% ДИ)

Показатель	Основное заболевание		p <
	СД 2 и АГ (n=70)	ГБ (n=71)	
Среднее АД, мм рт. ст.	100,6 (98,7-102,4)	102,2 (99,4-105,0)	-
СИ, л/мин/м ²	2,48 (2,35-2,61)	2,82 (2,69-2,96)	0,001
ОПСС, дин·хс/см ⁵	1819 (1703-1934)	1605 (1517-1692)	0,005
Vs базальная, см/с	7,87 (7,07-8,68)	9,22 (8,19-10,25)	0,05
Vs реактивная, см/с	9,07 (8,04-10,11)***	11,50 (10,38-12,63)**	0,002
Vd базальная, см/с	2,9 (2,54-3,26)	3,24 (2,69-3,79)	-
Vd реактивная, см/с	3,37 (2,85-3,88)*	4,39 (3,82-4,95)**	0,01
RI базальный	0,64 (0,61-0,66)	0,68 (0,66-0,71)	0,01
RI реактивный	0,65 (0,62-0,67)	0,63 (0,62-0,65)**	-

Примечание. Звездочками помечены статистически значимые различия базальных и реактивных показателей: одна звездочка — $p < 0,05$, две — $p < 0,001$, три — $p < 0,005$

Проведенное исследование показало, что у больных СД повышение ОПСС в генезе АГ играет более важную роль, чем у больных ГБ. При этом увеличение ОПСС у больных ГБ в значительной мере связано с повышени-

Таблица 2
Показатели функционального состояния почек у больных сахарным диабетом 2 типа и гипертонической болезнью; М (95% ДИ)

Показатель	Основное заболевание		p <
	СД 2 и АГ (n=70)	ГБ (n=71)	
Креатинин, мкмоль/л	72,8 (65,0-80,5)	75,6 (71,5-79,7)	нд
СКФ, мл/мин/1,73м ²	106,04 (99,14-112,93)	100,28 (93,90-106,66)	нд
СКФ 85 — 130 мл/мин/1,73м ² , %	52,9 (41,2-64,6)	56,3 (44,8-67,9)	нд
СКФ < 85 мл/мин/1,73м ² , %	22,9 (13,0-32,7)	31,0 (20,2-41,7)	нд
СКФ > 130 мл/мин/1,73м ² , %	24,3 (14,2-34,3)	12,7 (4,9-20,4)	нд
Альбуминурия, г/сут	0,113 (0,079-0,147)	0,049 (0,023-0,075)	0,01

ем тонуса резистивных сосудов, а у больных СД 2 — с их морфологическими изменениями, на что указывает снижение кожного сосудистого сопротивления в пробе с реактивной гиперемией у первых и отсутствие такового у вторых [10]. Высказанные соображения полностью согласуются с имеющимися в литературе данными о том, что морфологические изменения резистивных сосудов, начиная от их гиалиноза и заканчивая артериолосклерозом, являются одним из важнейших проявлений диабетической микроангиопатии [6].

Диабетическая микроангиопатия носит генерализованный характер, однако, ее выраженность в различных сосудистых регионах может, по всей видимости, различаться. Об этом говорят, в частности, результаты изучения базального кожного сосудистого сопротивления, среднее значение которого у больных СД 2 типа и АГ оказалось ниже, чем у больных ГБ. Поскольку ОПСС у больных СД 2 типа и АГ было существенно выше, чем у больных ГБ, можно полагать, что в других сосудистых регионах периферическое сосудистое сопротивление у больных СД выше, чем в кожных покровах.

Таблица 3
Коэффициенты корреляции скорости клубочковой фильтрации, микроальбуминурии с общим периферическим сопротивлением сосудов и кожным сосудистым сопротивлением

Коррелирующие показатели		Больные	
		СД 2 и АГ (n=70)	ГБ (n=71)
Скорость клубочковой фильтрации	ОПСС	$r_{xy} = 0,10$, $p > 0,05$	$r_{xy} = 0,22$, $p > 0,05$
	RI	$r_{xy} = 0,02$, $p > 0,05$	$r_{xy} = -0,10$, $p > 0,05$
Микроальбуминурия	ОПСС	$r_s = 0,35$, $p < 0,002$	$r_s = 0,22$, $p > 0,05$
	RI	$r_s = 0,26$, $p < 0,05$	$r_s = 0,47$, $p < 0,001$

Известно, что при диабетической микроангиопатии в первую очередь поражаются сосуды почек [2, 3, 6, 13], на которые приходится 25% системного кровотока [2] и, соответственно, четвертая часть ОПСС. Очевидно, что в такой ситуации даже относительно небольшие изменения со стороны почечных сосудов могут привести к заметному повышению ОПСС. К тому же проведенный корреляционный анализ у больных СД 2 и АГ выявил взаимосвязь между микроальбуминурией и ростом ОПСС, а связь МАУ с сосудистым сопротивлением кожи значительно слабее. Сосудистое сопротивление кожи, по-видимому больше зависит от тонуса сосудов, чем от морфологических изменений в них, а развитие диабетической нейропатии ослабляет это влияние [10]. Можно полагать, что именно этим объясняется кажущееся несоответствие между высоким ОПСС и относи-

тельно низким кожным сосудистым сопротивлением у больных СД 2 и АГ. Однако этот вопрос требует дальнейшего изучения.

Таким образом, у больных сахарным диабетом 2 типа и артериальной гипертензией общее периферическое сосудистое сопротивление в среднем выше, а сопротивление сосудов кожи — ниже, чем у больных гипертонической болезнью. В пробе с реактивной гиперемией сопротивление кожных сосудов у больных гипертонической болезнью снижается, а у больных сахарным диабетом 2 типа не меняется. У больных сахарным диабетом 2 типа и артериальной гипертензией появление нефропатии ведет к более выраженному повышению общего периферического и в меньшей степени кожного сосудистого сопротивления, в то время как у больных с гипертонической болезнью, наоборот.

ЛИТЕРАТУРА

1. Алгоритмы специализированной медицинской помощи больным сахарным диабетом / Под ред. И.И. Дедова, М.В. Шестаковой. — Вып. 5-й. — М., 2011. — 115 с.
2. Дедов И.И., Шестакова М.В. Диабетическая нефропатия. — М.: Универсум Паблишинг, 2000. — С. 7, 41-42.
3. Горбачева С.А., Белякова Н.А., Цветкова И.Г. Функция почек и артериальный кровоток у больных сахарным диабетом 2 типа // Актуальные вопросы внутренней медицины. — СПб., 2010. — С. 135.
4. Добрынина И.Ю., Добрынин Ю.В., Еськов В.М. и др. Оптимизация применения препаратов небилет и сиюфор («БЕРЛИН-ХЕМИ») для лечения больных с артериальной гипертензией на фоне метаболического синдрома в амбулаторно-поликлинических условиях // Сибирский медицинский журнал (Иркутск). — 2006. — № 2. — С. 65-68.
5. Коновалова Т.Т., Смирнова И.П., Сизых Т.П. Изменения липидных спектров мембран эритроцитов у больных ишемической болезнью сердца без и в сочетании с артериальной гипертензией, сахарным диабетом 2 типа при пролонгированном годичном курсе лечения ципрофибратом // Сибирский медицинский журнал (Иркутск). — 2005. — № 7. — С. 21-26.
6. Лобанкова Л.А., Котовская Ю.В., Мильто А.С., Кобалава Ж.Д. Особенности структурно-функционального состояния микроциркуляторного русла у больных с артериальной гипертензией и сахарным диабетом 2-го типа // Артериальная гипертензия. — 2005. — Т. 11. №3. — С. 177-181.
7. Оганов Р.Г., Фомина И.Г. Кардиология: рук-во для врачей. — М.: Медицина, 2004. — 848 с.
8. Тищенко М.И., Волков Ю.Н. Комплексная оценка функционального состояния систем кровообращения и дыхания методом интегральной реографии тела человека: Методические рекомендации — М.: Медицина, 1989. — С.19.
9. Труфанова Г.Е., Рязанова В.В. Ультразвуковая диагностика: Рук-во для врачей — СПб.: Фолиант, 2009. — С.15.
10. Цветкова И.Г., Белякова Н.А., Чичановская Л.В. Состояние вегетативной нервной системы и микроциркуляция у больных сахарным диабетом 2 типа // Достижения и перспективы экспериментальной и клинической эндокринологии: Сб. мат. науч.-практ. конференции. — Харьков, 2012. — С. 135-142.
11. Шальнова С.А., Деев А.Д., Вихиева О.В. и др. Распространенность артериальной гипертензии в России: информированность, лечение и контроль // Профилактика заболеваний и укрепление здоровья. — 2001. — №2. — С. 3-7.
12. Яскевич Р.А., Поликарпов Л.С., Хамнагадаев И.И. Гиперинсулинемия и нарушения толерантности к глюкозе у мужчин различных соматотипов с артериальной гипертензией // Сибирский медицинский журнал (Иркутск). — 2003. — № 2. — С. 35-38.
13. Ismail N., Becker B., Strzelczyk P., Ritz E. Renal disease and hypertension in non-insulin-dependent diabetes mellitus // Kidney int. — 1999. — Vol. 55. N1. — P. 1-28.
14. Sowers J., Epstein M. Diabetes mellitus and hypertension: emerging therapeutic perspectives // Cardiovasc. Drug Rev. — 1995. — Vol. 13. — P. 149-210.

Информация об авторах: 170642, г. Тверь, ул. Советская, д. 4;

Горбачева Светлана Алексеевна — аспирант, e-mail: j252@ya.ru;

Белякова Наталья Александровна — заведующий кафедрой, профессор, д.м.н., e-mail: tverendo@mail.ru;

Цветкова Инна Геннадьевна — ассистент кафедры; Килейников Денис Васильевич — проректор по учебной и воспитательной работе, исполнительный директор Ассоциации высших учебных учреждений Тверской области, доцент; Мазур Евгений Станиславович — заведующий кафедрой госпитальной терапии, профессор, д.м.н.

© ГУРЬЕВА В.А., ВАРНАКОВА Е.С. — 2012
618.17:616-055.23 (571.15)

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ ВНУТРИПРОТОВОКОВОЙ ПАТОЛОГИИ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Валентина Андреевна Гурьева¹, Екатерина Сулеймановна Варнакова²

¹Алтайский государственный медицинский университет, ректор — д.м.н., проф. В.М. Брюханов, кафедра акушерства и гинекологии ФПК и ППС, зав. — д.м.н., проф. В.А. Гурьева; ²Краевая клиническая больница, г. Барнаул, гл. врач — В.А. Елькомов, краевая консультативная поликлиника, зав. — Е.А. Герасимова, краевой маммологический центр, зав. — Е.С. Варнакова)

Резюме. В представленной статье дана сравнительная оценка традиционных методов диагностики внутрипротоковой патологии молочных желез с синдромом патологической секреции и радиотермометрии. Показана низкая информативность скрининговых методов в выявлении внутрипротоковой патологии и установлена высокая значимость радиотермометрии на этапе отбора пациенток в группу риска: при внутрипротоковом папилломатозе (ВПП) чувствительность метода составила 75,0%, а при раке молочной железы (РМЖ) — 85,0%. Представлены результаты высокой информативности цитологической диагностики с помощью современного метода забора цитологического материала — дуктального лаважа (при одном-двух секвенируемых протоках). С помощью данного метода диагностика хронического дуктофорита (ХД) по сравнению с эксфолиативным методом забора повысилась с 24,7 до 96,8%; при ВПП — с 22,2 до 96,3%; РМЖ — с 16,0 до 100,0%.