

3. Эффект положительного влияния Брилинты на клинические проявления ИБС наблюдается в течение 6 месяцев после отмены препарата.

4. При продленном наблюдении комплаентность больных в отношении приема Брилинты стремится к нулю.

Список литературы:

1. Аметов А.С. Сахарный диабет и сердечно-сосудистые заболевания / А.С.Аметов, И.О. Курочкин, А.А. Зубков // Русский медицинский журнал. – 2017. –Т.25. №20. – С.1481-1485.

2. Мансурова Д.А. Ингибиторы P2Y12 рецепторов тромбоцитов при остром коронарном синдроме: эффективность и безопасность применения, методы оценки. Обзор литературы/ Д.А. Мансурова//Наука и здравоохранение. – 2018. –Т.20. –№3. –С. 111-126.

3. Эрлих А.Д. Место Тикагрелора в новых рекомендациях по лечению пациентов с острым коронарным синдромом/ А.Д.Эрлих//Атеротромбоз. –2015. – №2. –С. 58-65.

4. Клинические рекомендации [Текст] : алгоритмы специализированной медицинской помощи больным сахарным диабетом / ред.совет: И.И.Дедов [и др.] – Москва: ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр эндокринологии», 2019. – 212 с. : табл.

5. Официальный сайт компании РЛС®. Главная энциклопедия лекарств и товаров аптечного ассортимента российского интернета [Электронный ресурс] URL: https://www.rlsnet.ru/tn_index_id_49700.htm (дата обращения: 19.12.2019)

УДК 612.1/.8

**Ахметшина А.А., Гелиева А.А., Дунаева Р.Д., Лосев А.А.,
Веденская С.С.**

**СОСУДИСТЫЙ ВОЗРАСТ ПАЦИЕНТА: ПРОСТЫЕ МЕТОДЫ
ОЦЕНКИ**

Кафедра факультетской терапии, эндокринологии, аллергологии и
иммунологии

Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

**Akhmetshina A.A., Helieva A.A., Dunaeva R.D., Losev A.A.,
Vedenskaya S.S.**

PATIENT VASCULAR AGE: SIMPLE ASSESSMENT METHODS

Department of Faculty Therapy, Endocrinology, Allergology and Immunology
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: zulakh1965@gmail.com

Аннотация. Сосудистый возраст был предложен как дополнительный критерий для количественной оценки риска сердечно-сосудистых осложнений. Пациенты лучше воспринимают данный параметр, выраженный в годах, а не в процентах, что позволяет улучшить коммуникацию между врачом и пациентом. Для расчета данного показателя могут использоваться как расчетные, так и инструментальные методы. У пациентов с артериальной гипертензией (АГ) без сердечно-сосудистых осложнений в анамнезе определение данного показателя может повысить приверженность к лечению и предотвратить сердечно-сосудистые осложнения.

Annotation. Vascular age has been proposed as an additional criterion for quantifying the risk of cardiovascular complications. Patients better perceive this parameter, expressed in years, and not as a percentage, which improves communication between the doctor and the patient. To calculate this indicator, both calculation and instrumental methods can be used. In patients with arterial hypertension (AH) without a history of cardiovascular complications, the determination of this indicator can increase adherence to treatment and prevent cardiovascular complications.

Ключевые слова: сосудистый возраст, сердечно-сосудистый риск, артериальная гипертензия

Key words: vascular age, cardiovascular risk, arterial hypertension

Введение

По данным ВОЗ АГ занимает лидирующее место по распространенности среди сердечно-сосудистой патологии. Общепринятой шкалой для оценки риска сердечно-сосудистых осложнений у пациентов, страдающих АГ, является шкала SCORE. Однако она не является совершенной, т.к. риск по шкале SCORE часто может быть недооценен врачом или не воспринят пациентом, что приводит к развитию осложнений. Кроме шкалы SCORE, существует достаточно много шкал, например, Q-RISK, PROCAM, Framingham и др. которые учитывают риск развития осложнений в процентах за определенный промежуток времени (например, 5% риск в ближайшие 10 лет). Однако риск, выраженный в процентах, не является понятным для пациентов. Поэтому в последние годы набирает популярность новый термин - "сосудистый возраст".

Сосудистый возраст – это возраст «идеального» пациента с таким же уровнем сердечно-сосудистого риска, как и у обследуемого, но при отсутствии у него модифицируемых факторов риска [4]. Для определения сосудистого возраста используют инструментальные методы, такие как расчет по толщине комплекса интима-медиа, общему объему атеросклеротической бляшки (маркерам атеросклероза), индексу коронарного кальция и скорости распространения пульсовой волны (маркерам артериосклероза)[2]. Кроме того, расчет сосудистого возраста может быть проведен на основании различных шкал: SCORE, ASCORE (разработана для больных АГ на основании результатов исследования ASCOT-BPLA)[5], а также калькулятора ADVANT'AGE, разработанного на основании шкалы ASCORE. В настоящее время, кроме шкал

также существует и аппаратное определение сосудистого возраста с использованием аппарата BP-LabVasotens, ООО «Петр Телегин», позволяющего анализировать параметры артериальной ригидности, показатели периферического и центрального аортального давления.

Цель исследования: определение значения сосудистого возраста различными способами у пациентов с АГ без сердечно-сосудистых осложнений в анамнезе.

Материал и методы исследования

В исследовании приняли участие 27 пациентов с АГ, из которых 7 (25,9%) мужчин и 20 (74,1%) женщины. Средний паспортный возраст составил $65 \pm 11,7$. Средняя продолжительность АГ - $9,5 \pm 2,3$ года.

Критерии включения – возраст 40 и более лет, присутствие данных, необходимых для расчета сосудистого возраста по шкале SCORE и калькулятору ADVANT'AGE, наличие АГ 1-2 стадии, 1-2 степени. Диагноз АГ и уровень сердечно-сосудистого риска устанавливали на основании существующих клинических рекомендаций [1].

Критерии исключения: наличие сердечно-сосудистых заболеваний в анамнезе (ИБС, ОНМК, фибрилляция предсердий) или критериев высокого и очень высокого риска по шкале SCORE: СД, гемодинамически незначимый атеросклероз некоронарных артерий (стеноз $>25\%$), хроническая болезнь почек с СКФ менее 60 мл / мин, АД $\geq 180/110$ мм рт.ст, общий холестерин > 8 ммоль /л. (Клинические рекомендации МЗ РФ 2020).

Риск сердечно-сосудистых событий определяли по шкале SCORE, ASCORE с последующей оценкой сосудистого возраста с использованием калькулятора ADVANT'AGE и осциллометрического прибора BP-Lab (производитель ООО «Петр Телегин», Нижний Новгород) с применением пакета прикладных программ VasotensOffice. Все показатели вычислялись автоматически: систолическое АД, диастолическое АД, пульсовое АД, ЧСС, а также использовались наиболее значимые параметры, характеризующие эластичность сосудов: RWTT (BPOB)- время распространения отраженной волны, PWV_{ao} (СПВ) - скорость пульсовой волны в аорте, определенная по времени распространения отраженной волны; Alx - индекс аугментации - показатель, который в первую очередь характеризует выраженность отраженной волны и ее вклад в увеличение пульсового АД, DP/DT (МСНД) - максимальная скорость нарастания артериального давления в плечевой артерии.

Статистическая обработка материала выполнена при помощи программ STATISTICA версии 10, MicrosoftOfficeExcel 2010. Использовали непараметрические критерии, корреляционный анализ. Уровень доверительной вероятности был задан равным 95%, решение о различии групповых средних принимали при $p < 0,05$ (5%). При сравнении исследованных групп использовали U-критерий Манна – Уитни.

Результаты исследования и их обсуждение

Средний «сосудистый» возраст в исследуемой группе (27 человек) составил $70,6 \pm 11,3$ года, расхождение паспортного и «сосудистого» возраста – от -1 до 11 лет, в среднем $5,5 [4,0;8,0]$ года. За последнее десятилетие накоплено достаточно данных, свидетельствующих о гендерных различиях «сосудистого» возраста [3], поэтому было выполнено сравнение групп исследуемых женщин и мужчин по показателям, характеризующим сосудистый возраст (Табл.1)

Таблица 1.
Характеристика основной группы в зависимости от пола

Параметр	Женщины, n = 20	Мужчины, n= 7	P
Паспортный возраст, годы	64,5 [57,5;74,0]	65,0 [57,0;66,0]	0,91
ИМТ, кг/м ²	$31,52 \pm 7,37$	$25,4 \pm 3,78$	0,04*
Курение	2 (10,0%)	5 (71,4%)	0,002*
САД, мм рт. Ст	$153 \pm 13,3$	$156 \pm 10,0$	0,438579
ДАД, мм рт. ст.	$81,6 \pm 6,3$	$85 \pm 8,03$	0,319295
ПАД, мм.рт.ст	$69,15 \pm 14,8$	$70,6 \pm 14,7$	0,698536
ЧСС, уд/мин	$69,5 \pm 7,45$	$71,14 \pm 9,19$	0,599153
ОХС, ммоль/л	$5,86 \pm 1,22$	$5,29 \pm 0,81$	0,245279
ЛПНП, ммоль/л	$3,46 \pm 0,86$	$3,14 \pm 0,48$	0,268482
ТГ, ммоль/л	$1,68 \pm 0,96$	$1,15 \pm 0,36$	0,150283
Глюкоза, ммоль/л	$5,74 \pm 1,95$	$4,94 \pm 0,78$	0,306037

Также был определен уровень креатинина: $83,9 \pm 13,7$ мкмоль/л у женщин и $100,9 \pm 14,7$ мкмоль/л у мужчин. Как показывают результаты, при сопоставимом возрасте среди модифицируемых факторов риска у женщин значительно чаще регистрировалось избыточная масса тела, а у мужчин – курение, причем курящими оказались 71% мужчин.

Десятилетний риск сердечно-сосудистой смертности по шкале SCORE у лиц от 40 до 65 лет составил 3% среди женщин, что позволило их отнести к группе умеренного риска. Что касается мужчин, то риск по шкале SCORE у них был значительно выше – 13,6%, (очень высокий риск), что, вероятно, связано наличием таких факторов риска, как курение и принадлежность к мужскому полу).

При использовании различных способов определения сосудистого возраста (табл.2) обнаружено, что расхождение сосудистого и паспортного возраста наиболее выражено у мужчин. Самый высокий сосудистый возраст у женщин получен с использованием аппарата BP-LabVasotens, а самый низкий – определенный по шкале SCORE (вероятно, связано с принадлежностью к женскому полу и отсутствием у большинства такого фактора риска, как курение). В случае с мужчинами самый высокий показатель сосудистого возраста получен с использованием калькулятора ADVANT'AGE, а самый низкий –с BP-LabVasotens. Полученные результаты можно объяснить тем, что шкала SCORE включает в себя такие факторы риска, как курение и принадлежность к мужскому полу; при оценке ADVANT'AGE также учитывается статус курения и уровень креатинина крови; в расчетах сосудистого возраста с помощью аппарата BP-LabVasotens вышеперечисленные факторы риска не используются.

Таблица 2.

Сравнение сосудистого возраста, определенного различными способами в зависимости от пола

Параметр	Женщины, n = 20	Мужчины, n= 7	p
Сосудистый возраст, годы ADVANT'AGE	62,71 ±10,4	77,43 ±9,87	0,017355
Сосудистый возраст, годы BP-LabVasotens	64,93 ±9,84	70,86 ± 6,03	1,0000
Средний сосудистый возраст (SCORE), годы	61,79 ±9,97	75,2 ±12,29	0,064078

Несмотря на длительный стаж АГ, сосудистый возраст (по аппарату BP-LabVasotens) превысил паспортный на 10 лет только у 1 (5,0%) женщины (что может быть связано с избыточной массой тела) и 2 (28,6%) мужчин, что может быть обусловлено наличием таких факторов риска как длительный стаж курения, принадлежность к мужскому полу, случаи несоблюдения режима терапии. Взяв в сравнение паспортный возраст и показатель ADVANT'AGE, у 5 мужчин (18,5%) сосудистый возраст превышает паспортный на 10 лет. Такое расхождение может быть связано с тем, что при оценке ADVANT'AGE учитываются такие факторы, как статус курения, уровень глюкозы, креатинина, липидного спектра. По шкале SCORE разница между паспортным и сосудистым возрастами превышает 10 лет у 4 мужчин, что так же связано с наличием определенных критериев, которые учитываются данной шкалой.

Следует подчеркнуть, что у 2 (7,4%) исследуемых (у 1 женщины и 1 мужчины) «сосудистый» возраст был ниже паспортного. Случаев, когда «сосудистый» возраст был бы равен паспортному, не выявлено.

Выводы:

1. У пациентов с неосложненной артериальной гипертензией отмечается следующее распределение риска по шкале SCORE: женщины имели риск, мужчины - очень высокий.

2. «Сосудистый» возраст на 10 и более лет выше паспортного выявлен у 3 пациентов по BP-LabVasotens, у 5 пациентов по ADVANT'AGE и у 4 пациентов по SCORE. Самый высокий показатель «сосудистого» возраста у мужчин получен с использованием калькулятора ADVANT'AGE, а у женщин - с BP-LabVasotens.

3. Применение методов расчета сосудистого возраста может быть эффективным инструментом для информированности врачей и пациентов, модификации факторов риска, повышения приверженности пациентов к терапии.

Список литературы:

1. Рекомендации по лечению артериальной гипертензии. ESH/ESC 2018. / Рабочая группа по лечению артериальной гипертензии Европейского общества кардиологов (ЕОК, ESC) и Европейского общества по артериальной гипертензии (ЕОАГ, ESH)// Российский кардиологический журнал. – 2018. – №23(12).– С.143-228.

2. Троицкая Е.А. Концепция сосудистого возраста: новый инструмент оценки сердечно-сосудистого риска / Е.А. Троицкая, С.В. Вельмакин, Ж.Д. Кобалава// Артериальная гипертензия. - 2017. - № 23 (2). - с. 160-171.

3. Шаповалова Э.Б. Половые и гендерные различия сердечно-сосудистого риска / Э.Б. Шаповалова, С.А. Максимов, Г.В. Артамонова // Российский кардиологический журнал. – 2019. – №24(4). – с.99–104

4. Perk J. European Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice (version 2012). / J. Perk, G. De Backer, H. Gohlke, et al. //EuropHeart J 2012;33: 1635-701.

5. Prieto-Merino D. ASCORE: an up-to-date cardiovascular risk score for hypertensive patients reflecting contemporary clinical practice developed using the ASCOT-BPLA trial data. / D. Prieto-Merino, J. Dobson, AK Gupta, et al. //J HumHypert2013;27:492-6

УДК 616.721-002.77(615.825.4)

БабаеваН.В., МарковМ.А., КуприяноваИ.Н.
ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ НА КАЧЕСТВО ЖИЗНИ
ПРИ АНКИЛОЗИРУЮЩЕМ СПОНДИЛИТЕ

Кафедра факультетской терапии, эндокринологии, аллергологии и
иммунологии

Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

BabaevaN.V., MarkovM.A., KupriyanovaI.N.