**Сосудистый возраст как фактор риска сердечно-сосудистых заболеваний**

**рекомендательный список литературы**

Биологический возраст человека не всегда соответствует хронологическому возрасту. Предложение оценивать сосудистый возраст было обусловлено потребностью более точной оценки структурных и функциональных изменений в организме и прогнозирования неблагоприятных исходов.

В сосудах увеличение биологического возраста может проявляться в ухудшении функции эндотелия, снижении эластичности сосудов и увеличении их жесткости. Помимо биологического возраста, сосудистый возраст может увеличиваться за счет кумулятивного эффекта таких факторов риска, как повышенный уровень артериального давления (АД), нарушенный гомеостаз глюкозы, ожирение и гиперхолестеринемия.

Многие сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) и сосудисто-мозговые заболевания обусловлены патологическими изменениями функции сосудов, а развитие таких заболеваний, в свою очередь, способствует прогрессированию нарушений функции артерий.

1.Артериальная жесткость и «сосудистое старение» во взаимосвязи с коагулогическими факторами риска развития сердечно-сосудистых заболеваний, показателями липидного и углеводного обмена в популяции взрослого населения Томска по данным исследования ЭССЕ-РФ / А. Р. Заирова [и др.] // Кардиологический вестник. – 2018. – Т. 13 (1). – Р. 5-15.

2.Артериальная жесткость как биологический маркер поражения сосудов и терапевтическая мишень у пациентов с артериальной гипертензией / М. М. Ливенцева [и др.] // Медицинские новости. – 2021. – № 4. – С. 34-39. – Библиогр.: 57 назв.

3.Артериальная ригидность - маркер развития сердечно-сосудистых заболеваний / Э. Н. Оттева [и др.]. // Клиническая медицина. – 2012. – Т. 90, № 1. – С. 4-12.

4.Барбук, О. А. Раннее старение сосудов: факторы риска, диагностика и профилактика / О. А. Барбук // Медицинские новости. – 2019. – № 6. – С. 18-24.

### 5.Богданов, Д. В. Показатель «сосудистого» возраста и некоторые связанные с ним факторы / Д. В.Богданов, Е. П. Шишминцева // Современные проблемы науки и образования. – 2019. – № 2. – Режим доступа: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=28782>. – Дата доступа: 31.03.2022.

6.Вернер, В. А. Сердечно-лодыжечный сосудистый индекс в диагностике, определении степени тяжести и риска поражения магистральных сосудов у пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями и сахарным диабетом 2-го типа / В. А. Вернер, М. В. Мельник, С. А. Князева // Терапевтический архив. – 2021. – Т. 93, № 1. – С. 87-93. – doi: 10.26442/00403660.2021.01.200599.

7.Влияние винпоцетина на жесткость сосудистой стенки и показатели липидного обмена у пациентов с артериальной гипертензией I-II степени / О. А. Карпович [и др.] // Медицинские новости. – 2018. – № 4. – С. 65-68.

8.Влияние комбинированной антигипертензивной терапии на состояние сосудистого русла у пациентов с артериальной гипертензией / С. В. Черняк [и др.] // Медицинские новости. – 2018. – № 10. – С. 39-42.

9.Гайшун, Е. И. Влияние толщины комплекса интима-медиа на значения индексов жесткости артериальных сосудов у практически здоровых лиц разного возраста / Е. И. Гайшун, А. М. Пристром, Н. А. Манак // Кардиология в Беларуси. – 2011. – № 1. – С. 38-42. – Библиогр.: с. 42 (11 назв.).

10.Гайшун, Е. И. Демпфирующая функция артерий и неинвазивные методы ее оценки : [монография] / Е. И. Гайшун, И. В. Гайшун, А. М. Пристром ; Нац. акад. наук Беларуси, Отд-ние мед. наук, Отд-ние физики, математики и информатики. - Минск : Беларуская навука, 2016. – 91, [1] с.

### 11.Драпкина, О. М. Жесткость сосудов и диастолическая сердечная недостаточность / О. М. Драпкина, А. Н. Кабурова // Терапевтический архив. – 2013. – Т. 85 (11). – Р. 75-81.

12.Драпкина О. М. Изолированная систолическая артериальная гипертензия у пожилых больных / О. М. Драпкина, Е. Л. Буеверова, В. Т. Ивашкин // Российские медицинские вести. – 2008. – Т. XII, № 1. – C. 3-10.

13.Драпкина, O. M. Коррекция эндотелиальной дисфункции: акцент на липидоснижающую терапию / O. M. Драпкина, О. Н. Дикур / Болезни сердца и сосудов. – 2010. – № 1. – C. 49-53.

14.Драпкина, О. Плейотропные эффекты статинов. Влияние на жесткость сосудов / О. Драпкина, Л. Палаткина, Е. Зятенкова // Врач. – 2012. – № 9 (26). – С. 5-10.

15.Драпкина, О. М. Сосудистый возраст как фактор риска сердечно-сосудистых заболеваний // О. М. Драпкина, М. В. Фадеева // Артериальна гипертензия. – 2014. – Т. 20, № 4. – С. 224-231.

16.Драпкина, О. М. Сосудистый возраст. Механизмы старения сосудистой стенки. Методы оценки сосудистого возраста / О. Драпкина, Б. А. Манджиева // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. – 2014. – Т. 13, № 5. – С. 74-82.

17.Кац, Я. А. Жесткость сосудистой стенки с позиции повреждения соединительной ткани при сердечно-сосудистых заболеваниях / Я. А. Кац, Е. В. Пархонюк, Н. С. Акимова // Фундаментальные исследования. – 2013. – № 5. – С. 189-195.

18.Киндалева, О. Г. Метод определения сосудистого возраста у пациентов с артериальной гипертензией при помощи регрессионного уравнения [Электронный ресурс] О. Г. Киндалева // Современные достижения молодых ученых в медицине – 2018: сборник материалов V Республиканской научно-практической конференции с международным участием, Гродно, 23 ноября 2018 г. / Министерство здравоохранения Республики Беларусь, Учреждение образования "Гродненский государственный медицинский университет" ; редкол.: В. А. Снежицкий (отв. ред.) [и др.]. – Гродно, 2018. – С. 135-137. – 1 эл. опт.диск.

19.Киндалёва, О. Г. Ремоделирование сосудистой стенки, связь с полиморфизмом генов эндотелиальной NO-синтазы, эндотелина-1 и прогнозом у пациентов с артериальной гипертензией после перенесенного инфаркта головного мозга : автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.05 - кардиология / Киндалёва Ольга Генриковна ; Учреждение образования "Гродненский государственный медицинский университет". – 2019. – 23 с.

20.Киндалёва, О. Г. Синдром раннего сосудистого старения как клинический маркер поражения сосудистой стенки у пациентов с артериальной гипертензией после перенесенного ишемического инсульта / О. Г. Киндалева, Т. П. Пронько // Журнал Гродненского государственного медицинского университета. – 2018. – Т. 16, № 3. – С. 279-285.

21.Киндалёва, О. Г. Сосудистая стенка как мишень для фармакотерапии фиксированной комбинацией розувастатина и эзетимибау пациентов с артериальной гипертензией после перенесенного инфаркта головного мозга / О. Г. Киндалева, Т. П. Пронько, А. В. Болтач // Кардиология в Беларуси = Cardiology in Belarus. – 2018. – Т. 10, № 4. – С. 579-588

22.Конторович Е. П. Сосудистый возраст как показатель состояния профессионального здоровья / Е. П. Конторович, Н. В. Дроботя, Е. В. Растеряев // Медицина труда и промышленная экология. – 2017. – № 9. – С. 97.

23.Концепция сосудистого возраста: какой инструмент для оценки выбрать в клинической практике / И. П. Ротарь и др. // Кардиология. – 2019. – № 2. – С. 45-53.

24.Концепция сосудистого возраста: роль в оценке риска и выборе терапии / С. Р. Гиляревский // Мeditsinskiy sovet. – 2013. – № 21. – С. 51-57.

25.Коркушко, О. В. Сердечно-сосудистая система и возраст : (Клинико-физиол. аспекты) / О. В. Коркушко. – М. : Медицина, 1983. – 176 с.

# 26.Куклин, В. Н. Возрастные изменения физиологии систем кровообращения и дыхания и особенности анестезиологического обеспечения пациентам старше 60 лет / В. Н. Куклин // Вестник интенсивной терапии имени А.И. Салтанова. – 2019. – № 4. – С. 47-57.

27.Левкович, Т. В. Параметры жесткости артерий у лиц молодого возраста с различным статусом курения / Т. В. Левкович, О. Г. Киндалева // Сборник тезисов Всероссийской научно-практической конференции "Медицинская весна - 2020", Москва, 7-8 февраля 2020 г. – Москва, 2020. – С. 73-74.

28.Манак, Н. А. Графическая интерпретация и сравнение некоторых показателей эластичности артериальных сосудов : реферат / Н. А. Манак, А. М. Пристром, Е. И. Гайшун // Кардиология в Беларуси. – 2010. – №3. – С. 72-81.

29.Милягина, И. В. Влияние Конкора на жесткость сосудистой стенки и уровни АД в бассейнах верхних и нижних конечностей / И. В. Милягина, В. А. Милягин, В. В. Коптева // РМЖ. – 2008. – № 7. – С. 500.

30.Наджафов, Р. Н. Взаимосвязь между сосудистым возрастом и сердечно-сосудистыми заболеваниями, связанными с атеросклерозом / Р. Н. Наджафов // Российский кардиологический журнал. – 2021. – Т. 26 (6). – Р. 4540.

31.Небиеридзе, Н. Н. Влияние трансформирующего фактора роста на жесткость сосудистой стенки и состояние регионарного кровообращения у больных артериальной гипертензией : дис. … канд. мед. наук : 14.01.05 / Н. Н. Небиеридзе. – Москва, 2021. – 106 с.

32.Неинвазивные методы исследования магистральных сосудов : монография / Департамент Смоленской области по здравоохранению, ГБОУ ВПО "Смоленская государственная медицинская академия" ; Милягин В. А. [и др.]. – Смоленск : Смоленская городская типография, 2012. – 223 с. :

33.Оганов, Р. Г. Достижения и неудачи в профилактике сердечно-сосудистых заболеваний / Р. Г. Оганов, Г. Я. Масленникова // Кардиоваскулярная профилактика. – 2014. – Т. 13, № 1 – С. 4-7.

34.Определение лодыжечно-плечевого индекса и сердечно-лодыжечного сосудистого индекса у пациентов с гипертензией после перенесенного ишемического инсульта : материалы IХ Международной научно-практической конференции «Артериальная гипертензия и профилактика сердечно-сосудистых заболеваний», Витебск, 18-19 мая 2017 г. / О. Г. Киндалева [и др.] // Кардиология в Беларуси = Cardiology in Belarus. – 2017. – Т. 9, № 2. – С. 195-196.

35.Особенности артериальной гипертензии у пациентов пожилого и старческого возраста / А. И. Абдрахманова и др. – Казань : Казан. ун- т, 2017. – 45 с.

36.Особенности липидного состава крови у больных ишемической болезнью сердца старческого возраста / С. В. Тополянская [и др.] // Кардиология = Kardiologia. – 2018. – Т. 58, № 3. – С. 28-36.

37.Оценка структурного и функционального состояния сосудов у пациентов с гипертрофической кардиомиопатией / Ф. М. Богатырева, В. Ю. Каплунова, М. В. Кожевникова [и др.] // Кардиология = Kardiologia. – 2021. – Т. 61, № 12. – С. 16-21.

38.Перфузия головного мозга, когнитивные функции и сосудистый возраст у пациентов среднего возраста с эссенциальной артериальной гипертензией / В. А. Парфенов [и др.] // Кардиология = Kardiologia. – 2018. – Т. 58, № 5. – С. 23-31.

39.Повышение артериальной жесткости при артериальной гипертензии и других сердечно-сосудистых заболеваниях как показатель ремоделирования сосудистой стенки / И. Ю. Коробко [и др.] // Кардиология в Беларуси = Cardiology in Belarus. – 2017. – Т. 9, № 4. – С. 670-678

40.Попова, Е. К. Частота артериальной гипертензии в группе больных ишемической болезнью сердца пожилого возраста, проживающих в условиях крайнего севера / Е. К. Попова, Н. С. Архипова, М. И. Томский // Сибирский мед. журнал. – 2015 – № 1 – С. 73-76.

41.Положительное влияние периндоприла на сосуды микроциркуляторного русла у больных с хронической сердечной недостаточностью / Ю. И. Сафонова [и др.] // Кардиология = Kardiologia. – 2020. – Т. 60, № 8. – С. 65-70

42.Пронько, Т. П. Дисфункция эндотелия и увеличение параметров жесткости сосудистой стенки как маркеры нарушения проводящей функции регионарных артерий у пациентов с артериальной гипертензией I-II степени перенесших инфаркт головного мозга / Т. П. Пронько, О. Г. Киндалёва // Дисфункция эндотелия: экспериментальные и клинические исследования : материалы X Международной научно-практической конференции, Витебск, 1 июня 2018 г. – Витебск, 2018. – С. 175-179.

43.Пронько, Т. П. Эффективность коррекции жесткости сосудистой стенки фиксированной тройной комбинацией гипотензивных лекарственных средств у пациентов с артериальной гипертензией после перенесенного инфаркта головного мозга / Т. П. Пронько, О. Г. Киндалева // Медицинские новости. – 2018. – № 5. – С. 43-46.

44.Пырочкин, В. М. Дисфункция эндотелия, ремоделирование миокарда и сосудистой стенки у пациентов с хроническим нефритическим синдромом, нефротической формой : монография / В. М. Пырочкин, Ю. И. Карпович, А. М. Жигальцов. – Гродно : ГрГМУ, 2016. – 122 с. : табл., рис.

45.Ренин-ангиотензин-альдостероновая система и старение сосудов / И. Д. Стражеско и др. // Кардиология. – 2013. – № 7. – С. 78-84.

46.Роль генетических факторов в увеличении комплекса интима-медиа сонных артерий у пациентов с артериальной гипертензией / О. С. Павлова и др. // Лечебное дело. – 2020. – № 4 (74). – С. 5-12.

47.Рыжова, Т. А. Факторы риска и особенности течения инфаркта миокарда у женщин пожилого и старческого возраста / Т. А. Рыжова, Н. А. Бичан / Кардиология. –2012. – Т. 52 (12). – С. 24-27.

48.Сердечно-сосудистая система: особенности развития у детей, методика исследования, семиотика нарушений : учебное пособие для студентов / Е. А. Ткачук, Н. Н. Мартынович; ФГБОУ ВО ИГМУ Минздрава России, Кафедра педиатрии. – Иркутск : ИГМУ, 2020. – 57 с.

49.Сердечно- сосудистые заболевания у пожилых / под ред. А. И. Дядыка, А. Э. Багрия. – К. : ООО «Люди в белом», 2013. – 170 с.

50.Согласованное мнение российских экспертов по оценке артериальной жесткости в клинической практике // Кардиоваскуляр. терапия и профилактика. – 2016. – Т. 15, № 2. – С. 4-19.

51.Сосудистый возраст как отражение ремоделирования сосудистой стенки : тез. VII съезда кардиологов, кардиохирургов, рентгенэндоваскуляр. и сосудистых хирургов Респ. Беларусь, Минск, 15-16 дек. 2016 г. / И. Ю. Коробко [и др.] // Кардиология в Беларуси = Cardiology in Belarus : международный научно-практический журнал. – 2016. – Т. 8, № 6. – С. 864.

52.Сосудистый возраст у пациентов с артериальной гипертонией / А. Ф. А. Беставашвили [и др.] // [Ангиология и сосудистая хирургия](https://www.elibrary.ru/contents.asp?id=42902805). – 2020. – Т. 26, № 2. – С. 10-15.

53.Стаценко, М. Е. Влияние терапии с применением фиксированной комбинации периндоприла и амлодипина на показатели эластичности магистральных сосудов и микроциркуляции у больных артериальной гипертензией и сахарным диабетом 2-го типа / М. Е. Стаценко, С. В. Туркина, М. Н. Титаренко // Кардиология = Kardiologia. – 2018. – Т. 58, № 5. – С. 32-40.

54.Стаценко, М. Е. Функциональное состояние почек, ригидность магистральных артерий и сосудистый возраст у пациентов с артериальной гипертензией и сахарным диабетом 2 типа / М. Е. Стаценко, М. В. Деревянченко // Нефрология. – 2019. – Т. 23, № 3. – С. 42-48.

55.Столярова, В. В. Кардиоваскулярная профилактика и терапия / В. В. Столярова, Н. Ю. Лещанкина, А. А. Александровский. – Саранск : Изд-во Мордов. ун-та, 2019.

56.Транстиретиновый амилоидоз в когорте пациентов с хронической сердечной недостаточностью старческого возраста и долгожителей / А. А. Полякова [и др.] // Кардиология = Kardiologia. – 2018. – Т. 58, № S2. – С. 12-18

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

58.Туаева, Е. М. Распространенность и прогноз ишемической болезни сердца среди населения 55 лет и старше в условиях крупного промышленного центра (популяционное исследование) : автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.05 - кардиология / Туаева Елена Михайловна. Москва, 2016. – 93 с.

**59.Фролова, Е. А.** Ранняя диагностика и профилактика сердечно-сосудистых заболеваний среди лиц молодого возраста / **Е. А. Фролова, Д. В. Максинёв, С. А. Фролов // Международный научно-исследовательский журнал. – 2021. – № 12 (114). – С. 187-189.**

60.Фендрикова, А. В. Гендерные особенности показателей жесткости сосудистой стенки и суточного профиля артериального давления у пациентов с артериальной гипертонией и депрессией / А. В. Фендрикова, В. В. Скибицкий, А. В. Скибицкий // Кардиология = Kardiologia. – 2020. – Т. 60, № 12. – С. 83-89.

61.Шальнова С. А. Оценка и управление суммарным риском сердечно-сосудистых заболеваний у населения России / С. А. Шальнова, Р. Г. Оганов, А. Д. Деев // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. – 2004. – Т. 3 (4). – С. 4-11.

62.Эндотелиальная функция у пациентов с артериальной гипертензией высокого риска / О. М. Драпкина и др. // Артериальная гипертензия. – 2010. – Т. 16, № 2. – С. 156-163.

### 63.Яскевич, Р. А. Возрастные особенности эластических свойств сосудистой стенки у лиц с артериальной гипертонией, ранее проживавших в условиях заполярья / Р. А. Яскевич // Научное обозрение. Медицинские науки. – 2020. – № 6 – С. 28-33.

Подготовила: Е. С. Волкова, зав. ИБО.