

# Возможности снижения риска сердечно-сосудистых событий: фокус на телмисартан

## Старение на клеточном уровне<sup>1</sup>

### Клеточное старение

- Нарушение распознавания питательных веществ
- Высокий или низкий уровень аутофагии
- Дисфункция митохондрий
- Оксидативный стресс
- Системное воспаление
- Укорочение теломер

### Старение человека

- Сердечно-сосудистые заболевания
- Сахарный диабет
- Онкологические заболевания
- Нейродегенеративные заболевания

### Биомаркеры старения: физиологические<sup>2</sup>

- ↗ Скорость ходьбы
- ↗ Сила рукожатия
- ↗ Уровень артериального давления
- ↗ Скорость распространения пульсовой волны
- ↗ Вариабельность ЧСС

Контроль ключевых факторов риска связан с дополнительными годами жизни<sup>3</sup>



50% глобального бремени ССЗ

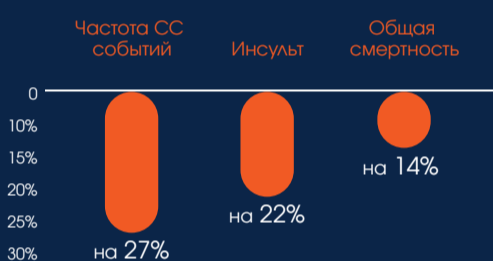
В возрасте 50 лет отсутствие неконтролируемой гипертензии и четырех других факторов риска ССЗ связано с увеличением продолжительности жизни на 10 лет по сравнению с наличием всех пяти\*

## Дополнительные годы жизни женщин и мужчин при отсутствии факторов риска



## АГ и дислипидемия – основные факторы риска ССЗ и смертности

Снижение ХС ЛНП на 1,0 ммоль/л<sup>1</sup>



Снижение САД на 10 мм рт.ст.<sup>2</sup>



Синергичное снижение АД и ХС ЛНП приводит к снижению риска сердечно-сосудистых событий

## Телмисартан

- ★ Антигипертензивное действие Телмисартана сохраняется в течение 24 ч и остается значимым до 48 ч<sup>4</sup>
- ★ Наиболее длительный период полувыведения (более 20 ч.)<sup>5</sup>
- ★ Длительный период полудиссоциации с АТ1-рецептором (213 мин.)<sup>6</sup>
- ★ Значительный объем распределения (500 л.)<sup>6</sup>
- ★ Высокая липофильность<sup>6</sup>
- ★ Действует до 48 часов<sup>6</sup>

Телмисартан оказывает плейотропные эффекты, так как

- ↗ обладает свойствами частичного агониста PPAR  $\gamma$ -рецепторов, что увеличивает экспрессию ЛП-липазы и повышает гидролиз триглицеридов<sup>7</sup>
- ↗ модулирует уровень адипокинов и ослабляет абсорбцию холестерина в кишечнике<sup>7</sup>

Может оказывать гиполипидемическое действие<sup>7</sup>, улучшает метаболизм глюкозы и снижает риски развития СД<sup>29,10</sup>

## Доказательная база

### Результаты двойного слепого плацебо-контролируемого исследования<sup>8</sup>



#### Обнаружено

- Снижение САД по сравнению с исходным уровнем (антигипертензивный эффект телмисартана был значительно выше)
- Значительно большее снижение уровня липидов крови в группе телмисартана, чем в группе эпросартана

Результаты проспективного, рандомизированного, двойного слепого, многоцентрового исследования в параллельных группах по оценке эффективности телмисартана 80 мг/сут и лозартана 100 мг/сут у 860 больных АГ и СД2 с нефропатией (AMADEO)<sup>11</sup>

Телмисартан предотвращал развитие сердечно-сосудистых осложнений и смертности эффективнее, чем лозартан

Прием телмисартана ассоциирован с меньшим риском

- ✓ Ишемического инсульта и когнитивных нарушений у пациентов с СД 2 (n = 11 400)<sup>12</sup>
- ✓ Болезни Альцгеймера и любой деменции у пациентов с АГ<sup>13</sup>

**Телмисартан** – единственный сартан, который показан для профилактики ССЗ у пациентов с АГ и ИБС, инсультом или поражением периферических артерий в анамнезе<sup>14</sup>

Подготовлено по материалам выступления д.м.н., проф. Д.А. Напалкова и д.м.н., проф. А.А. Соколовой «От молекулы к долголетию: двойной взгляд экспертов на преимущества телмисартана в классе БРА»

АГ – Артериальная гипертензия, ИБС – Ишемическая болезнь сердца, СД2 – Сахарный диабет 2 типа, ССЗ – Сердечно-сосудистые заболевания, СС (события) – Сердечно-сосудистые (события), ХС ЛНП – Холестерин липопротеинов низкой плотности, ХС не-ЛПВП – Холестерин не-липопротеинов высокой плотности, САД – Систольное артериальное давление, ИМТ – Индекс массы тела, ЧСС – Частота сердечных сокращений, PPAR $\gamma$  (рецепторы) – Peroxisome Proliferator-Activated Receptor gamma (рецепторы, активируемые пролифератором пероксисом, гамма), АТ $_1$  (рецептор) – Рецептор ангиотензина II первого типа, БРА – Блокаторы рецепторов ангиотензина, ЛП-липаза – Липопротеинлипаза.

\*Количественная оценка модификаций факторов риска для продления жизни без ССЗ и смерти – данные о выживаемости и выживаемости без ССЗ у 2 078 948 пациентов в 133 когортах из 39 стран и 6 континентов по 5 основным факторам риска ССЗ и смерти.

- de Almeida AJPO, Ribeiro TP, de Medeiros IA. Aging: Molecular Pathways and Implications on the Cardiovascular System. Oxid Med Cell Longev. 2017; 2017:7941563.
- Kamel NS, Gammack J, Cepeda O, Flaherty JH. Antioxidants and hormones as antiaging therapies: high hopes, disappointing results. Cleve Clin J Med. 2006 Dec;73(12):1049-56. 1058.
- The Global Cardiovascular Risk Consortium. Global effect of cardiovascular risk factors on lifetime estimates. NEJM. Published online March 30, 2025. Doi: 10.1056/NEJMoa2415879
- Клинические рекомендации РФ 2023. Нарушения липидного обмена
- Эффективность снижения артериального давления для профилактики осложнений сердечно-сосудистых заболеваний и снижения риска смерти: результаты систематического обзора и мета-анализа рандомизированных клинических исследований. Доказательная кардиология (электронная версия). 2015;8(4):18-25
- Общая характеристика лекарственного препарата Телзап®. РУ: ЛП-№(000065)-(РФ-РУ)
- Imenshahidi M, Roohbakhsh A, Hosseinzadeh H. Effects of telmisartan on metabolic syndrome components: a comprehensive review. Biomed Pharmacother. 2024 Feb; 171:116169.
- Derosa G et al. Effects of telmisartan compared with losartan on blood pressure control, glucose metabolism and lipid profile in hypertensive, type 2 diabetic patients: a randomized, double-blind, placebo-controlled 12-month study. Hypertens Res 2004; 27:457–64.
- Derosa et al. Hypertens Res 2006;29:849–856.
- TW Kurtz and U Klein. Hypertension Research advance (2009). 1-9
- G Bakris et al. Telmisartan is more effective than losartan in reducing proteinuria in patients with diabetic nephropathy. Kidney International advance online publication, 21 May 2008; doi:10.1038/ki.2008.204
- Liu CH, Sung PS, Li YR, Huang WK, Lee TW, Huang CC, Lee TH, Chen TH, Wei YC. Telmisartan use and risk of dementia in type 2 diabetes patients with hypertension: A population-based cohort study. PLoS Med. 2021 Jul 19;18(7):e1003707.
- Zhang P, et al Population-based discovery and Mendelian randomization analysis identify telmisartan as a candidate medicine for Alzheimer's disease in African Americans. Alzheimers Dement. 2023 May; 19(5):1876-1887. doi: 10.1002/alz.12819
- Общая характеристика лекарственного препарата Телзап®, РУ: ЛП-№(000065)-(РФ-РУ)