

ПРИМЕНЕНИЕ ДИУРЕТИКОВ ПРИ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ

Рахимбердиева Дурдона Хашимджановна

студент, Ташкентского педиатрического медицинского института, Республика Узбекистан, г. Ташкент

APPLICATION OF DIURETICS FOR HYPERTENSIVE HEART DISEASE

Durdona Rakhimberdiyeva

Student of the Tashkent Pediatric Medical Institute, Republic of Uzbekistan, Tashkent

Аннотация. Обсуждается проблема эффективности действия диуретиков при лечении и профилактике гипертонической болезни сердца. Рассматривается, что лечение гипертонической болезни предотвращает такие серьезные сердечно-сосудистые заболевания, как инфаркт миокарда, стенокардия, острые и хронические нарушения мозгового кровообращения, атеросклероз. Делается вывод о признании эффективности и безопасности терапии диуретиками.

Abstract. The problem of the efficacy of the action of diuretics in the treatment and prophylaxis of hypertensive heart disease is discussed. It is considered that the treatment of hypertonic diseases also provokes serious cardiovascular diseases, like infarct of myocardium and angina pectoris, blood circulation, atherosclerosis. The conclusion is made about the effectiveness and safety of diuretic therapy.

Ключевые слова: сердечно-сосудистые заболевания, артериальная гипертония, индапамид, эффективность, механизм действия.

Keywords: cardiovascular diseases, arterial hypertension, indapasia, efficiency, mechanism of action.

Введение: Гипертоническая болезнь - это хронически протекающее заболевание, основным

проявлением которого является повышение артериального давления. Повышению артериального давления способствуют такие факторы риска, как курение, гиподинамия (малая физическая активность), избыточный вес (ожирение, преимущественно, в области живота - центральное или абдоминальное), несбалансированное питание, наличие сахарного диабета, повышение в крови содержания холестерина (гиперхолестеринемия), стрессы.

При снижении массы тела на 1 кг отмечается снижение артериального давления на 1 мм рт. ст. Нормализация веса, ежедневная физическая активность, отказ от курения, рациональное питание приведут к снижению повышенного артериального давления.

Гипертензия - основной фактор риска развития инсульта, инфаркта миокарда, сердечной недостаточности. Важно знать, что одинаково опасно как повышение «верхнего» (систолического), так и «нижнего» (диастолического) давления.(1)

Одним из ключевых факторов риска болезней сердечно-сосудистой системы является гипертония, или повышенное кровяное давление.

От гипертонии уже страдает миллиард человек в мире, она является причиной сердечных приступов и инсультов.

По оценкам исследователей, повышенное кровяное давление ежегодно является причиной девяти миллионов смертельных случаев. Но этот риск не должен быть таким высоким.

Гипертонию можно предотвратить. Профилактика гипертонии является значительно менее дорогостоящим и значительно более безопасным делом, чем такие вмешательства, как аортокоронарное шунтирование и диализ, необходимость в которых может возникнуть, если гипертония не выявлена и протекает без лечения. Гипертония – это безмолвный невидимый убийца, который редко вызывает явные симптомы. Решающее значение имеет повышение уровня осведомленности населения и обеспечение доступа к раннему обнаружению этого заболевания. Повышенное кровяное давление – серьезный предостерегающий признак, свидетельствующий о необходимости срочного существенного изменения образа жизни. Людям нужно знать, почему повышенное кровяное давление опасно и какие меры следует принимать для борьбы с ним.

Они должны знать, что повышенному кровяному давлению нередко сопутствуют другие факторы риска, например диабет, атеросклероз.

Для повышения уровня осведомленности по этим вопросам странам необходимы системы и службы, обеспечивающие всеобщий охват медико-санитарными услугами и направленные на поддержание здорового образа жизни: сбалансированное питание, уменьшение потребления соли, отказ от злоупотребления алкоголем, регулярные физические нагрузки и отказ от употребления табака.

Важнейшее значение имеет также доступ к эффективным и недорогим лекарствам хорошего качества, особенно на уровне первичной медико-санитарной помощи.(2) На глобальном уровне сердечно-сосудистые заболевания являются причиной примерно 17 млн. случаев смерти в год, это почти треть от общего числа смертей, из них осложнения гипертонии

вызывают 9,4 млн. случаев смерти в мире ежегодно. На долю **Гипертонии** приходится по меньшей мере 45% смертных случаев, поэтому необходимо начать своевременное лечение Гипертонической болезни, предотвращая тяжелых исходов или летальности.

Лечение Гипертонической Болезни: В настоящее время врачи располагают принципиально новыми эффективными пролонгированными гипотензивными препаратами, которые действуют на различные звенья патогенеза гипертонической болезни(ГБ). Все они не

только снижают артериальное давление, но и в той или иной степени обладают органпротективными свойствами. (3) Из современной практики назначений при ГБ применяют тиазидные, тиазидоподобные диуретики. Хлортазид – первый тиазидный диуретик, эффективен при приеме внутрь, был создан в 1956 г. В 1957 был синтезирован гидрохлортазид, который вытеснил хлортазид из клинической практики, благодаря высокой эффективности. В 1959 г. появился тиазидоподобный диуретик хлорталидон, в 1974 – индапамид. В нашей стране наиболее популярным диуретиком является индапамид-ретард. Почему именно диуретики при лечении ГБ? При лечении ГБ могут быть использованы ингибиторы АПФ, блокаторы кальциевых каналов, В-Адреноблокаторы, но нельзя судить о антигипертензивной терапии, если в ее составе нет диуретика. (4)

Среди больных ГБ примерно у 1/3 заболевание протекает с повышенным внутрисосудистым объемом, который имеет разное происхождение. Это может быть привычка употреблять избыточное количество поваренной соли в связи со снижением чувствительности вкусовых рецепторов или из-за местности, где питьевая вода содержит повышенное количество соли. Это могут быть особенности патогенеза ГБ, связанного активностью НА-задерживающих гормонов или снижением активности гуморальных систем организма, способствующих выделению НА и воды. Задержка НА и воды в организме, способствует гипертонии, что приводит к повышению кровяного давления. Несомненно, во всех перечисленных случаях диуретики играют ведущую роль в коррекции состояния, поскольку оказывают влияние на основные патогенетические механизмы. Механизм гипотензивного действия диуретиков включает несколько последовательных этапов. Посредством увеличения диуреза происходит выведение НА и воды из сосудистого русла. К примеру, при ежедневном приеме фуросемида гипертония у больных ГБ ликвидируется в течение 2-3 дней. Впоследствии необходимо более медленно и постепенно выводить натрий и воду из интерстициальной ткани в сосудистое русло для экскреции их с мочой.

Диуретики различают по химической структуре, механизму действия и точке воздействия на нефрон. Мы будем касаться только тех диуретиков, которые применяются в нашей практической медицине. (3)

Классификация диуретиков В таблице 1 представлена

классификация диуретиков, которые подразделяются на ингибиторы карбоангидразы, осмотические диуретики, тиазидные и тиазидоподобные диуретики, петлевые и калийсберегающие диуретики.

Таблица 1.

Классификация диуретиков

Класс препаратов	Представитель	
Ингибиторы карбоангидразы	ацетазопамид	
Осмотические диуретики	Маннит	
Тиазидовые и тиазидоподобные диуретики	Гидрохлортиазид, хлорталидон, индапамид, метозалон	
Петлевые диуретики	Фуросемид, торасемид, этакриновая кислота	
Калийсберегающие диуретики	Спиронолактон, эплеренон, амилорид, триамтерен	

В кардиологии наиболее широкое распространение получили тиазидовые и тиазидоподобные препараты, так как они менее вредны, не оказывают влияние на функции почки и широкого спектра.(5)

Преимущество индапамида перед другими диуретиками. Из тиазидоподобных диуретиков в зарегистрированы хлорталидон, индапамид и индапамид ретард [6]. Механизм антигипертензивного действия препаратов этой группы основывается не столько на их диуретическом эффекте (обусловленном уменьшением реабсорбции натрия в проксимальных извитых канальцах нефронов) и уменьшении ОЦК, сколько на прямой способности влиять на гладкомышечные клетки артериол, способствуя периферической вазодилатации и снижению ОПСС[7]. Описанный двойной механизм действия характерен и для индапамида и обеспечивает ему как кратковременный, так и долгосрочный антигипертензивный эффект [8]. Индапамид, принятый внутрь, обладает высокой биодоступностью (90–95 %), длительным периодом полувыведения (15–25 часов, в среднем — 18 часов), что позволяет обеспечить стойкий

антигипертензивный эффект в течение суток [9].
Препарат начинает действовать через 30 минут после приема, максимальная концентрация достигается через 12 часов.

Прием пищи может замедлить абсорбцию вещества, но не влияет на его биодоступность. До 93–97 % индапамида выводится в виде метаболитов, 75–80 % — через почки, до 20 % через кишечник, 3–7 % вещества выводится в неизмененном виде [10].

В сравнительном метаанализе G. C. Roush и соавторы (2018) показали, что антигипертензивная активность индапамида не только не уступает другим препаратам из класса диуретиков (гидрохлоротиазиду и хлорталидону), но и превосходит их [11].

Метаанализ J. Vague и соавторов (2007), в который вошли результаты 10 818 пациентов из 80 рандомизированных контролируемых исследований, проведенных в период с 1973 по 2007 годы, продемонстрировал большую эффективность индапамида ретард по его способности снижать как систолическое, так и диастолическое АД по сравнению с представителями различных классов антигипертензивных препаратов:

ИАПФ, блокаторов рецепторов ангиотензина, бета-адреноблокаторов и антагонистов кальция [12].

На сегодняшний день эффект индапамида превосходит среди других диуретиков и оказывает эффективное действие при лечении ГБ, резкое снижение АД, длительность действия.

Характерно, что индапамид оказывал значимое влияние как на диастолическое, так и на систолическое АД, что обусловлено его диуретическими и прямыми миорелаксирующими эффектами в отношении сосудистой стенки.

При этом длительный прием препарата приводил к постепенному усилению его антигипертензивной активности.

Индапамид отличается благоприятным метаболическим профилем: препарат не влияет на липидный обмен, включая концентрацию триглицеридов, холестерина липопротеинов низкой и высокой плотности; не влияет на углеводный обмен, в том числе у пациентов с сахарным диабетом [13].

Наряду с несомненной антигипертензивной активностью индапамида и его благоприятным метаболическим профилем необходимо отметить также положительное влияние препарата на кардиоваскулярные риски, в том числе риски развития новых случаев ХСН, что продемонстрировано результатами многочисленных исследований.

Особенно показательными можно считать результаты метаанализа, проведенного P. Chen и соавторами (2015), которые на примере данных 112 113 пациентов с ГБ из 19 рандомизированных исследований продемонстрировали существенное уменьшение относительного риска сердечно-сосудистых осложнений (отношение шансов ОШ: 0,78, $p < 0,001$), ХСН (ОШ: 0,57, $p < 0,001$) и инсульта (ОШ: 0,82, $p = 0,016$) на фоне приема тиазидоподобных диуретиков по сравнению с тиазидными.

Фармакологические свойства-форма выпуска таблетки, покрытые пленочной оболочкой 2.5мг10штук. Употребляем внутрь независимо от приема пищи, запивая достаточным количеством жидкости, по 1 таб в сутки.

Фармакологическое действие: гипотензивное средство(диуретик, вазодилататор).

Увеличивает выделение с мочой ионов натрия, хлора и в меньшей степени ионов калия и магния.

Обладая способностью селективно блокировать «медленные» кальциевые каналы, повышает эластичность стенок артерий и снижает общее периферическое сосудистое сопротивление.

Способствует уменьшению гипертрофии левого желудочка сердца. Не влияет на содержание в плазме крови триглицеридов, липопротеинов, не влияет на углеводный обмен (можно больным с сахарным диабетом). Снижает чувствительность сосудов к норадреналину и ангиотензину II, что снижает действия ренин-ангиотензиновых систем, которая является главным источником повышения АД. На фоне однократного приема эффект сохраняется 24 часа.

Заключение: Терапия диуретиками является патогенетически оправданной при лечении гипертонической болезни. Нельзя судить о антигипертензивной терапии, если в ее составе нет диуретика. В особенности применение тиазидоподобных диуретиков - широкого представителя Индапамида по-прежнему остается главным помощником антигипертензивной терапии.

Это один из классов антигипертензивных препаратов, который в полной мере сохранил свое значение в лечении ГБ с момента своего создания. Неблагоприятные эффекты менее выражены, эффективность действия доказана. Применяя, правильную антигипертензивную терапию мы уменьшаем риск развития сердечно-сосудистых заболеваний и летальных исходов.

Применение индапамида с другими препаратами комбинированная терапия, снижает риск инсульта от ГБ на 43% это дает большой шанс при лечении больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями

Список литературы:

1. arterialnaya_gipertoniya- министерство здравоохранения республики Башкортостан
Республиканский кардиологический диспансер **Башкирский центр
медицинской профилактики- Артериальная
гипертония (памятка для населения)**
2. WHO_DCO_WHD_2013.2_rus- глобальное резюме по гипертонии
3. diureтики-v-lechenii-boln-h-gipertonicheskoy-boleznyu- лекция Диуретики в лечении больных гипертонической болезнью.
4. https://www.rmj.ru/articles/kardiologiya/tiazidnye_diureтики_v_lechenii_arterialnoy_gipertonii/
5. 11MNDSSP-диуретики в кардиологии: механизм действия, Классификация, применение при различной Сердечно-сосудистой патологии. М.н. Долженко, д. Мед. Н., профессор/национальная медицинская академия последипломного Образования имени П.Л. Шупика, Киев/
6. primenenie-fiksirovannoy-kombinatsii-lizinopрила-i-indapamida-dlya-optimalnoy-kardioprotektsii-u-boln-h-gipertonicheskoy-boleznyu- Landmark K, Tellnes G, Fagerthun HE, Larsen S. Treatment of hypertension with the ACE inhibitor lisinopril. A multicenter study of patients with mild to moderate hypertension in general practice. Tidsskr Nor Laegeforen. 1991;111(26):3176-3179
7. Roush GC, Kaur R, Ernst ME. Diuretics: a review and update. J Cardiovasc Pharmacol Ther. 2014;19(1):5-13. doi:10.1177/10742 48413497257
8. DiNicolantonio JJ, Bhutani J, Lavie CJ, O'Keefe JH. Evidence-based diuretics: focus on chlorthalidone and indapamide. Future Cardiol. 2015;11(2):203-217. doi:10.2217/fca.14.83
9. Подзолков В. И., Тарзиманова А. И. Лизиноприл в лечении больных артериальной

гипертензией. Кардиология.2017;57(9):77-82. [Podzolkov VI, Tarzimanova AI. Lisinopril in the treatment of hypertensive patients. Kardiologiya. 2017;57(9):77-82. In Russian]

10. Roush GC, Kaur R, Ernst ME. Diuretics: a review and update. J Cardiovasc Pharmacol Ther. 2014;19(1):5-13. doi:10.1177/1074248413497257

11. Roush GC, Abdelfattah R, Song S, Kostis JB, Ernst ME, Sica DA. Hydrochlorothiazide and alternative diuretics versus reninangiotensin system inhibitors for the regression of left ventricular hypertrophy: a head-to-head meta-analysis. J Hypertens. 2018;36(6):1247-1255.

12. Baguet JP, Legallicier B, Auquier P, Robitail S. Updated meta-analytical approach to the efficacy of antihypertensive drugs in reducing blood pressure. Clin Drug Investig. 2007;27(11):735-53.

13. Liang W, Ma H, Cao L, Yan W, Yang J. Comparison of thiazide-like diuretics versus thiazide-type diuretics: a metaanalysis. J Cell Mol Med. 2017;21(11):2634-2642. doi:10.1111/jcmm.13205