

Диуретическое и антигипертензивное действие тиазидных диуретиков значительно ослабевает у больных с почечной недостаточностью (сывороточный уровень креатинина более 2,0 мг/дл; скорость клубочковой фильтрации менее 30 мл/мин). По этой причине тиазидные и тиазидоподобные диуретики не рекомендуются использовать для лечения артериальной гипертензии у больных с нарушенной функцией почек [2].

Тиазидные диуретики (в отличие от петлевых и калийсберегающих диуретиков) уменьшают экскрецию ионов кальция с мочой. Кальцийсберегающее действие тиазидных и тиазидоподобных диуретиков делает их особенно полезными при лечении артериальной гипертензии у больных с сопутствующим остеопорозом. По некоторым наблюдениям, переломы костей гораздо реже наблюдаются у больных ГБ, леченных тиазидными диуретиками, по сравнению с больными, получавшими другие антигипертензивные препараты [3].

Малые дозы гидрохлортиазида и тиазидоподобных диуретиков не влияют на углеводный, липидный и пуриновый обмен, кроме того, уменьшение экскреции кальция на фоне длительного применения этих препаратов является положительным моментом в лечении женщин, страдающих ГБ в постменопаузе.

Наряду с натрийуретическим действием все тиазидные диуретики увеличивают экскрецию ионов калия и магния и одновременно уменьшают экскрецию мочевой кислоты. Поэтому тиазидные диуретики противопоказаны больным с гипокалиемией (уровень калия менее 3,5 ммоль/л), подагрой и гиперурикемией (мочевая кислота более 8,5 мг/дл у мужчин и более 6,6 мг/дл у женщин) [1].

Основные побочные эффекты тиазидных и тиазидоподобных диуретиков, как и петлевых, связаны с водноэлектролитными нарушениями. К ним относятся: уменьшение объема внеклеточной жидкости, артериальная гипотония, гипокалиемия, гипонатриемия, гипохлоремия, метаболический алкалоз, гиперкальциемия.

Тиазидные и тиазидоподобные диуретики снижают толерантность к глюкозе (уменьшают секрецию инсулина и нарушают метаболизм глюкозы), и, как следствие, развивается гипергликемия (сахарный диабет). Они могут вызывать гиперлипидемию (повышать уровень холестерина липопротеинов низкой плотности, общего холестерина и триглицеридов), а также гиперурикемию, как и петлевые диуретики. При приеме тиазидных и тиазидоподобных диуретиков могут возникать побочные реакции со стороны ЦНС (головокружение, головная боль, парестезия, ксантопсия, слабость), ЖКТ (снижение аппетита, тошнота, рвота, кишечная колика, понос, запор, холецистит, панкреатит), почек (интерстициальный нефрит), системы кроветворения (анемия,

нейтропения), а также аллергические реакции (в том числе перекрестные) [4].

#### Вывод

Таким образом, в настоящее время тиазидные и тиазидоподобные диуретики являются эффективными, безопасными и наиболее доступными антигипертензивными препаратами, которые могут использоваться для лечения больных ГБ как в качестве монотерапии, так и в комбинации с другими препаратами. Также препараты данной группы применяются при отеках, вызванных сердечной, почечной или печеночной недостаточностью, гестозе, несахарном диабете, а также с целью профилактики образования камней в мочевых путях [4].

#### Список литературы

1. Радченко А.Д. Тиазидные или тиазидоподобные диуретики в лечении артериальной гипертензии? // Артериальная гипертензия. 2017. № 6 (56). С. 31-49.
2. Бронская Г.М., Коршак Т.А., Казакевич Д.В. Тиазидные и тиазидоподобные диуретики, их место и роль в лечении артериальной гипертензии // Проблемы здоровья и экологии. 2009. № 4 (22). С. 74-79.
3. Суворова Г.Ю., Мартынов А.И. Отечный синдром: клиническая картина. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015.
4. Радченко А.Д. Диуретики в лечении артериальной гипертензии: так ли они плохи и все ли одинаковы? Часть 1 // Артериальная гипертензия. 2016. №1 (45). С. 83-95.

#### ОСОБЕННОСТИ ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИХ СВОЙСТВ НИФЕДИПИНА

Кодинцев В.В., Ленда И.В.,  
Пономарев А.В., Салатов Я.С.

ФГАОУ ВО «Дальневосточный федеральный  
университет», Владивосток,  
e-mail: ponomarev.avi@students.dvfu.ru

Нифедипин представляет собой селективный блокатор «медленных кальциевых каналов», производное 1,4-дигидропиридина. От двух других подгрупп антагонистов кальция – бензотиазепинов (дилтиазем) и фенилалкиламинов (верапамил) дигидропиридины отличает ряд уникальных особенностей, среди которых существенно более выраженные вазодилатирующие свойства, отсутствие влияния на функцию синусового узла и атриовентрикулярную проводимость, а также значительно меньшая способность угнетать сократимость левого желудочка.

Цель исследования – изучить список российских и иностранных источников, посвященных описанию свойств нифедипина, проследить особенности его метаболизма и воздействия на организм человека.

#### Материалы и методы исследования

Для определения эффективности применения нифедипина на организм человека нами был проработан список российских и зарубежных источников, содержащих достоверную и офици-

ально подтвержденную информацию о фармакологических особенностях данного препарата.

#### Результаты анализа данных литературы

Дигидропиридины (нифедипин и сходные препараты) характеризуются выраженным избирательным действием на сосуды, тогда как недигидропиридиновые сильнее влияют на миокард, снижая его возбудимость, проводимость и сократимость. Относительная избирательность дигидропиридинов в отношении сосудов обуславливает также такие побочные эффекты, как приливы крови, головная боль, периферические отеки и рефлекторная тахикардия. Недигидропиридиновые антагонисты кальция с их преимущественным действием на синусовый и атриовентрикулярный узел значительно реже индуцируют тахикардию в ответ на расширение сосудов, но обладают гораздо более мощным отрицательным инотропным действием на функцию левого желудочка.

Нифедипин обладает отчетливым антиангинальным действием. По выраженности антиангинального эффекта дигидропиридины неуступают двум другим основным группам антиангинальных препаратов – β-адреноблокаторам и нитратам [1].

Для нифедипина выбор лекарственной формы особенно актуален. Еще в 1980-х годах XX века было продемонстрировано, что фармакологическое действие нифедипина зависит не только (и не столько) от того, какая концентрация в крови создается после его назначения, сколько от того, как быстро нарастает и спадает его концентрация. При быстром нарастании концентрации нифедипина в крови, что наблюдается при назначении его в виде быстрорастворимых капсул и обычных таблеток (именно эти лекарственные формы нифедипина появились в первую очередь, они до сих пор достаточно широко распространены в клинике) наблюдается достаточно резкое снижение артериального давления и одновременно рефлекторное увеличение тонуса симпатического отдела вегетативной нервной системы, выражающееся в появлении тахикардии и ряда побочных явлений, таких как головная боль, покраснение кожи, чувство жара [2].

Нифедипин при лечении гипертонической болезни хорошо сочетается с диуретиками, β-адреноблокаторами, ингибиторами ангиотензин-превращающего фермента, блокаторами рецепторов ангиотензина, то есть практически со всеми современными группами антигипертензивных препаратов. Использование нифедипина в комбинациях с перечисленными выше препаратами позволяет назначать меньшие его дозы и, следовательно, уменьшить риск побочных эффектов.

Несмотря широкую популярность антагонистов кальция, обусловленную их высокой антигипертензивной и органопротективной эф-

фективностью, применение этой группы лекарственных средств не исключает возникновения некоторых побочных эффектов. Одним из наиболее частых побочных эффектов при применении дигидропиридиновых антагонистов кальция является возникновение периферических отеков, как правило голеней и стоп. Этот так называемый «класс-эффект» имеет большое значение, поскольку нередко приводит к отмене терапии и снижает приверженность лечению [3].

#### Вывод

На данный момент можно утверждать о существовании доказательной базы, подтверждающей целесообразность использования нифедипина пролонгированного действия с целью коррекции артериального давления, в первую очередь систолического и уменьшения вероятности осложнений сердечно-сосудистой системы, в частности мозгового кровотока. Наиболее значимо это касается категории пациентов старших возрастных групп.

#### Список литературы

1. Гарганеева А.А. Дигидропиридиновые антагонисты кальция. Место нифедипина в современной кардиологической практике // Рациональная Фармакотерапия в кардиологии. 2011. Т. 7, № 3. С. 356–364.
2. Кательницкая Л.И., Хаишева Л.А. От короткодействующего нифедипина к амлодипину и фиксированным комбинациям. Проблема в свете современных рекомендаций по лечению артериальной гипертензии // Рациональная Фармакотерапия в кардиологии. 2008. № 2. С. 76–80.
3. Марцевич С.Ю. Нифедипин: что показал 30-летний опыт клинического использования // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2005. Т. 4, № 2. С. 4–8.

### ИССЛЕДОВАНИЕ НАРУШЕНИЙ УГЛЕВОДНОГО ОБМЕНА ПАЦИЕНТОВ С КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ С СОПУТСВУЮЩИМ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ

Нефедова Д.С., Фролов А.Ю.,  
Разенков И.А., Лидохова О.В.

*ФГБОУ ВО «Воронежский государственный  
медицинский университет имени Н.Н. Бурденко»,  
Воронеж, e-mail: nefedova\_darya26@mail.ru*

Согласно исследовательской группе по КВ Международного Комитета по систематике вирусов 11 февраля 2020 г. заявила об официальном обозначении нового вируса – SARS-CoV-2, вызываемой им болезни – COVID-19, наиболее ярким проявлением которой служит развитие тяжелой пневмонии двухстороннего типа. SARS-CoV-2 принадлежит к семейству РНК-содержащих вирусов, входными воротами которого являются эпителий верхних дыхательных путей, эпителиоциты желудка и кишечника. Вирус проникает в клетки-мишени, которые имеют рецепторы ангиотензинпревращающего фермента II типа (АПФ2) и повреждает их. В связи с чем проведенное исследование принимает особую актуальность, так как тяжесть