

- Опубликовано в:** Модернизация первичного звена здравоохранения: акцент на здоровый образ жизни, профилактику, раннюю диагностику, эффективную фармакотерапию: Сборник статей II Конгресса врачей первичного звена здравоохранения Юга России. VII Конференции врачей общей практики (семейных врачей) Юга России. - Ростов-на-Дону: ГБОУ ВПО РостГМУ, 2011. - С. 266-272
- Автор(ы):** Лось Е.Г., Тараканов А.В., Костенко Н.
Ростовский государственный медицинский университет, Ростов-на-Дону
- Название статьи:** Применение СКЭНАР-терапии и фелодипина при неосложненных гипертензивных кризах
- Ключевые слова:** СКЭНАР-терапия, гипертоническая болезнь, гипертензивный криз, антагонисты кальция, фелодипин.
- Аннотация:** В статье отмечается, что с учетом патогенеза гипертензивного криза (ГК), для контролируемого снижения артериального давления до безопасного уровня и предотвращения развития осложнений часто применяют пролонгированный антагонист кальция - фелодипин. Целью данного исследования стало сравнительное исследование клинической эффективности сублингвального приема фелодипина и СКЭНАР-терапии при купировании неосложненных ГК на догоспитальном этапе. Работа основана на результатах лечения 131 пациента. Приводится методика СКЭНАР-терапии, применяемая при купировании ГК, в также статистические табличные данные исследуемых групп больных. В выводах указывается, что применение и фелодипина, и СКЭНАР-терапии эффективно купирует неосложненные ГК по критериям параметров артериального давления и клинической симптоматике. При этом подчеркивается, что результаты применения СКЭНАР-терапии в условиях оказания скорой медицинской помощи сопоставимы с медикаментозным методом лечения – применением фелодипина.

ПРИМЕНЕНИЕ СКЭНАР-ТЕРАПИИ И ФЕЛОДИПИНА ПРИ НЕОСЛОЖНЕННЫХ ГИПЕРТЕНЗИВНЫХ КРИЗАХ

Несмотря на появление эффективных антигипертензивных препаратов и практики длительного лечения артериальной гипертензии (АГ), гипертензивный криз (ГК) – является одной из самых частых причин обращения больных за медицинской помощью и требует проведения неотложной терапии. Внезапные перепады артериального давления (АД) являются причиной нарушения ауторегуляции и повреждения жизненно важных органов, поэтому пациенты с ГК - группа наиболее высокого риска развития сердечно-сосудистых осложнений [1].

Согласно рекомендациям ВОЗ, для лечения неосложненных ГК должны применяться преимущественно оральные лекарственные препараты, обеспечивающие постепенное, в течение нескольких часов, снижение АД (до 24 часов), после чего достигнутый эффект может быть продлен переходом на плановый прием антигипертензивных средств [2, 3, 4].

Задача врача общей практики, врача скорой помощи – это правильный выбор лекарственного препарата для контролируемого снижения АД до безопасного уровня для

предотвращения развития осложнений [5]. Учитывая патогенез ГК, с этой целью могут применяться пролонгированные антагонисты кальция дигидропиридинового ряда. Амлодипин, фелодипин и исрадипин рекомендованы Европейским обществом кардиологов для лечения неосложненных гипертензивных кризов (European Society of Hypertension Scientific Newsletter: Update on Hypertension Management, 2006, 7, № 28). Пролонгированные антагонисты кальция отличаются от препаратов-прототипов улучшенным фармакокинетическим профилем, отсутствием активации симпатoadреналовой системы и более высокой вазоселективностью, которая проявляется меньшей выраженностью ино- и хронотропного действия и меньшим угнетением атриовентрикулярной проводимости [5]. Среди препаратов этой группы можно выделить фелодипин. Исследования HOT и FEVER показали, что вызванное фелодипином снижение АД приводит к значительному снижению сердечно-сосудистых осложнений [6]. Фелодипин обладает высокой вазоселективностью, не вызывает статистически значимого возрастания ЧСС в ночной и дневной периоды времени, улучшает кровоток в сосудах микроциркуляторного русла за счет ослабления артериолярного спазма и открытия прекапиллярных сфинктеров, улучшения гемореологии, может применяться пациентами пожилого возраста (STOP-Hypertension 2) [7].

Согласно теории функциональных систем П.К. Анохина, существует возможность снижения повышенного АД путем активации системы ауторегуляции организма [8]. Для осуществления этой задачи возможно применение не только медикаментозных, но и немедикаментозных методов воздействия. Немедикаментозное лечение безопасно, не вызывает развития анафилаксии и других нежелательных эффектов лекарственных препаратов и может применяться на догоспитальном этапе. Одним из немедикаментозных методов лечения, направленных на коррекцию патологических изменений в организме посредством саморегуляции нарушенных функций является СКЭНАР-терапия (СамоКонтролируемый ЭнергоНейроАдаптивный Регулятор) [9].

Цель исследования: изучить клиническую эффективность сублингвального приема фелодипина и СКЭНАР-терапии при купировании неосложненных ГК на догоспитальном этапе.

Материалы и методы

Работа основана на результатах клинического обследования и лечения 131 пациентов с неосложненными ГК на догоспитальном этапе оказания медицинской помощи. Исследование проводилось врачами скорой помощи (67) в 11 городах РФ: Ростове-на-Дону (на базе отделения скорой медицинской помощи (70,8% пациентов), приемного и 3-го кардиологического отделений МУЗ «ГБСМП № 2»), Азове, Аксае, Батайске, Железноводске, Кисловодске, Майкопе, Нижнем Новгороде, Пятигорске, Сальске и Таганроге.

Были выделены 2 группы пациентов. Пациенты 1 группы: 34 человека (24 женщины, 10 мужчин), средний возраст $63,8 \pm 2,1$ лет – в качестве гипотензивной терапии получали фелодипин (фелодип, «Galena AS», Чехия). Пациентам 2 группы: 97 человек (71 женщина, 26 мужчин), средний возраст $60,2 \pm 1,3$ – проводился сеанс СКЭНАР-терапии. Отбор пациентов для исследования осуществлялся методом случайной выборки. Группы были сопоставимы по полу и возрасту.

Для оценки гемодинамических показателей и клинических данных был разработан специальный протокол. АД измерялось методом Короткова, определялись ЧСС и «двойное произведение» – интегральный показатель, косвенно свидетельствующий о потреблении миокардом кислорода [10]. Оценка жалоб осуществлялась по трехбалльной шкале интенсивности по субъективным ощущениям больных: 1 балл – признак выражен слабо, 2 балла – признак выражен умеренно, 3 балла – признак выражен значительно. Пациенты 1 группы получали фелодипин в дозе 5 мг сублингвально после предварительного измельчения таблетки. Контроль динамики их состояния проводили каждые 20 минут в течение 1 часа наблюдения. Пациентам 2 группы проводился сеанс СКЭНАР-терапии – обработка шейно-воротниковой области и зон точек канала перикарда (от МС7 до МС3) на

левой и правой руке от кисти до локтевого сгиба в режиме FM. Сразу после процедуры, через 10 и через 20 минут оценивалась динамика их состояния. Длительность процедуры в среднем составляла 20 минут (таким образом, время наблюдения составляло 40 минут). При отсутствии эффекта через 30 минут лечение криза проводилось другими лекарственными средствами.

Результаты

В результате проведенного лечения у пациентов обеих групп удалось добиться достоверного снижения основных гемодинамических показателей (таблица 1).

Таблица 1.

Динамика основных гемодинамических показателей у больных с ГК после медикаментозного лечения и СКЭНАР-терапии (M±m).

Время	САД, мм.рт.ст.	ДАД, мм.рт.ст.	АД пульсовое, мм.рт.ст.	АД среднее, мм.рт.ст.	ЧСС, уд. в 1 мин	«Двойное произведение», усл.ед.
1 группа (фелодипин), n=34						
Фон	200,0±4,1	107,1±2,5	92,6±3,9	143,8±2,5	73,9±1,7	147,6±4,3
Через 20 мин	181,8±4,7*	97,6±2,5*	84,1±4,2	131,3±2,9*	72,9±1,5	132,9±4,3
Через 40 мин	167,2±3,9**	92,4±2,1**	74,3±3,8**	122,6±2,4**	71,8±1,4	120,1±3,8**
Через 60 мин	155,7±3,6**	89,0±2,1**	66,7±3,4**	115,3±2,3**	70,8±1,8	110,1±3,5**
2 группа (СКЭНАР), n=97						
Фон	180,7±2,2	101,4±1,2	79,3±1,8	133,1±1,4	81,4±1,1	147,8±2,9
После процедуры	166,2±2,3**	94,7±0,9**	67,2±1,4**	121,6±1,4**	80,3±0,9	135,1±2,5**
Через 10 мин	158,9±2,5**	91,5±1,2**	67,4±1,9**	118,4±1,6**	78,1±0,8	124,7±2,1**
Через 20 мин	150,7±2,1**	87,9±1,7**	62,8±1,6**	113,3±1,4**	76,3±0,6**	116,1±1,8**

Примечание: * - $p < 0,01$, ** - $p < 0,001$ при сравнении с исходным значением.

У пациентов 1 группы среднее АД достоверно снизилось через 20 минут после приема препарата на 8,7%, через 40 минут на 14,7% и через 1 час - на 19,8% от исходного уровня. Отмечалась тенденция к снижению ЧСС (через 40 минут на 2,8% и через 1 час на 4,2%) и достоверное снижение «двойного произведения» (через 40 минут - на 18,6%, через 1 час - на 25,4%). У пациентов 2 группы сразу после СКЭНАР-процедуры среднее АД достоверно снизилось на 8,7%, через 10 минут на 11,1%, через 20 минут на 14,9% от исходного уровня. Выявлена тенденция к снижению ЧСС: после процедуры на 1,4%, через 10 минут на 4,1%, через 20 минут достоверно на 6,3%. «Двойное произведение» достоверно снизилось: после процедуры - на 8,6%, через 10 минут - на 16,6%, через 20 минут - на 21,4%.

При проведении сравнительного анализа за «конечную точку» исследования мы приняли время окончания вызова бригады скорой помощи, для пациентов 1 группы - это через 1 час, 2 группы - через 40 минут (20 минут после процедуры). Результаты сравнения динамики гемодинамических показателей представлены на рисунке 1. Исходный уровень показателей был принят за 100%.

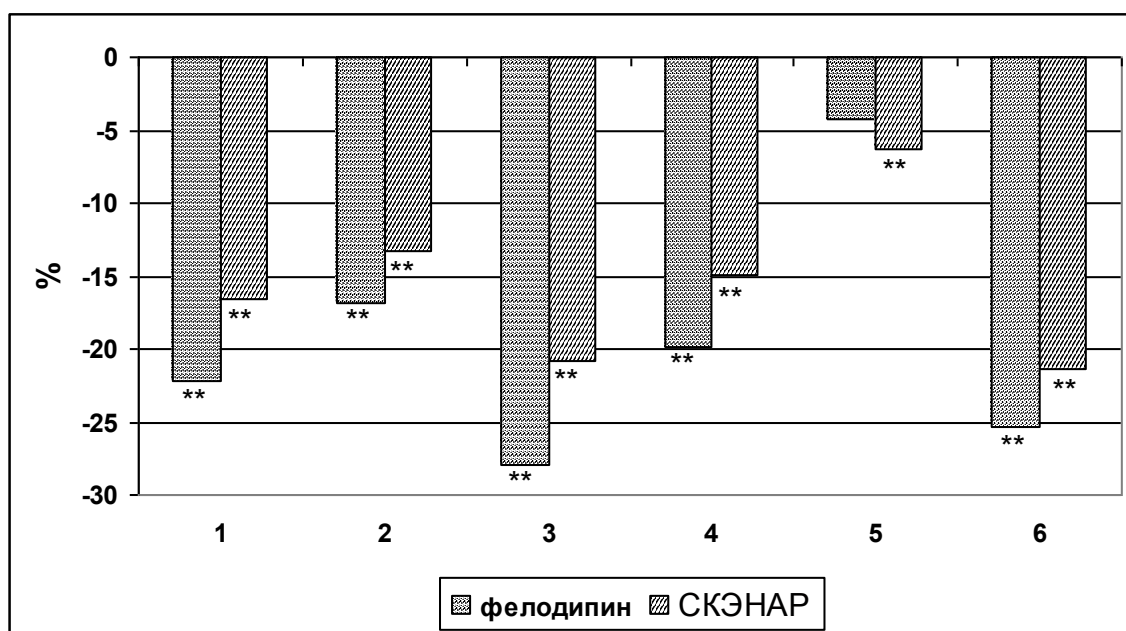
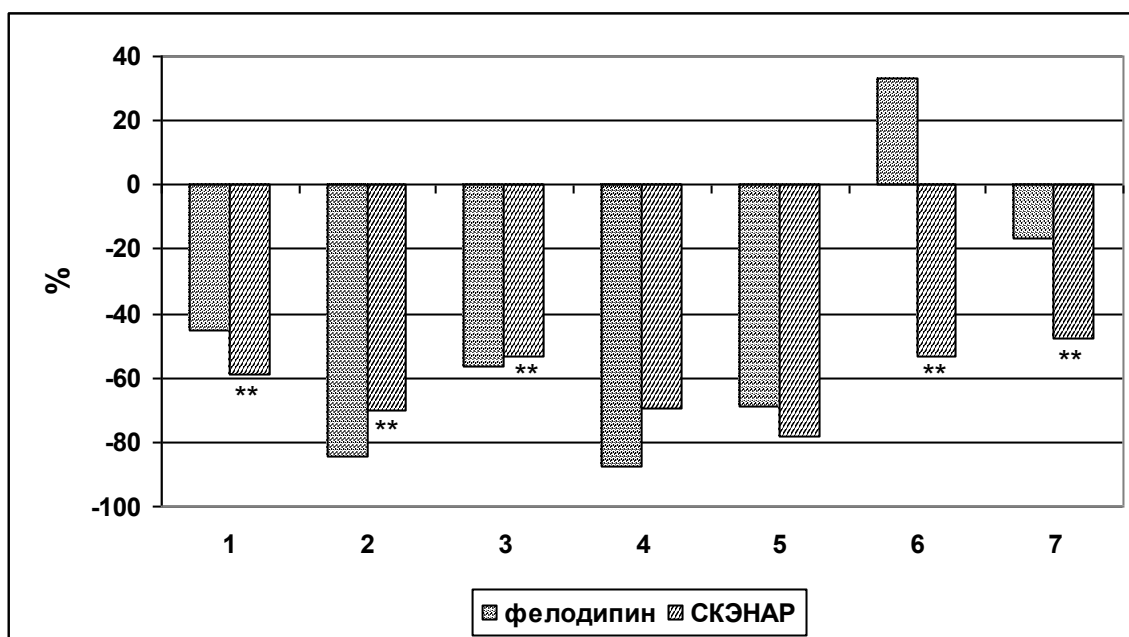


Рисунок 1. Динамика гемодинамических показателей в «конечной точке» наблюдения пациентов с ГК: 1 - САД, 2 - ДАД, 3 - АД пульсовое, 4 - АД среднее, 5 - ЧСС, 6 - «двойное произведение». Примечание: * - $p < 0,01$, ** - $p < 0,001$ при сравнении с исходным значением.

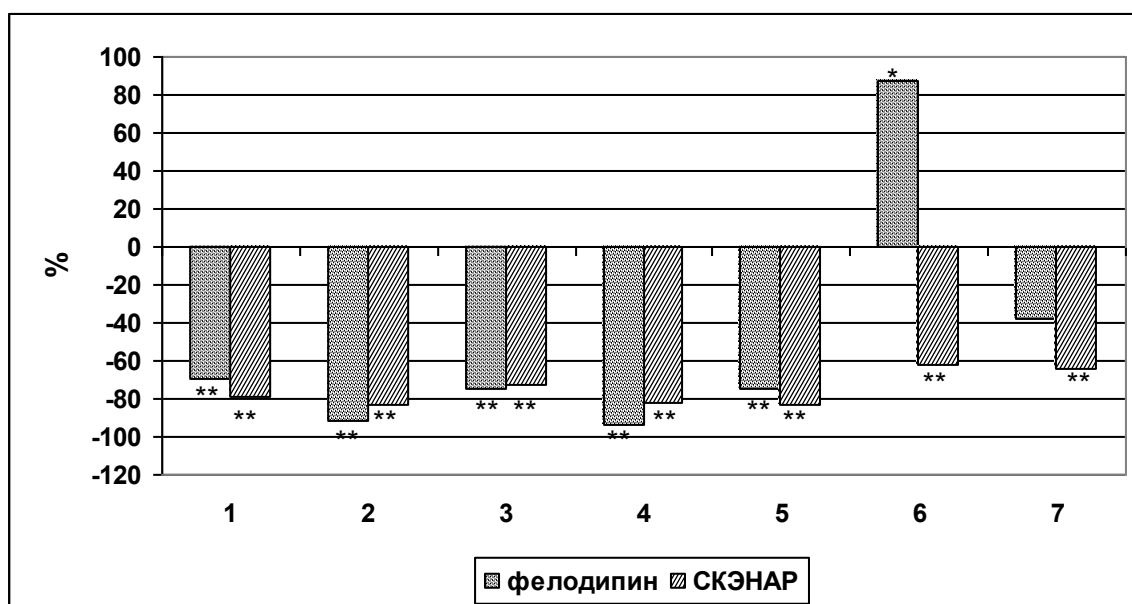
Как следует из рисунка 1, в «конечной точке» у пациентов 1 группы отмечалась тенденция большего снижения всех исследуемых гемодинамических показателей, чем у пациентов 2 группы. Достоверных различий в сравнении между группами этих показателей выявлено не было ($p > 0,1$), что свидетельствует о сопоставимости результатов медикаментозного и немедикаментозного способов лечения ГК по критерию параметров АД и ЧСС. В данном исследовании время наблюдения пациентов 2 группы составляло 40 минут. Согласно нашим наблюдениям, у пациентов с неосложненными ГК, для лечения которых применялось СКЭНАР-воздействие, отмечалось дальнейшее постепенное снижение среднего АД, которое не превышало 25% от фоновых значений через 1 час после процедуры [9]. Более быстрое понижение АД не рекомендуется, т.к. может приводить к развитию ишемических повреждений органов-мишеней, что неблагоприятно для пациентов [2].

При изучении изменений клинической картины ГК на фоне проводимой терапии оценивались частота встречаемости (%) и выраженность жалоб (баллы) пациентов. Результаты сравнения динамики данных показателей в «конечной точке» наблюдения представлены на рисунке 2. За 100% принят исходный уровень показателей.

У пациентов обеих групп отмечалась положительная динамика клинической картины заболевания, что выражалось в снижении частоты встречаемости и выраженности жалоб на головную боль, боли в сердце, «шум» в голове, фотопсии, тошноту, гиперемия лица и головокружение. Несмотря на то, что у пациентов 1 группы удалось достичь большего снижения всех исследуемых гемодинамических показателей, чем у пациентов 2 группы, достоверных различий в сравнении между группами частоты встречаемости и выраженности жалоб обнаружено не было ($p > 0,1$, $\alpha > 0,01$). На фоне приема фелодипина у пациентов отмечалось усиление гиперемии лица, что свидетельствует об усилении кровотока в сосудах микроциркуляторного русла.



А.



Б.

Рисунок 2. Динамика частоты встречаемости (А) и выраженности (Б) жалоб у пациентов с ГК в «конечной точке» наблюдения: 1 – головная боль, 2 – боли в сердце, 3 – «шум» в голове, 4 – фотопсии, 5 – тошнота, 6 – гиперемия лица, 7 – головокружение. Примечание: * - $\alpha < 0,01$, ** - $\alpha < 0,005$ - в сравнении с исходным значением (по методу Манна-Уитни) для частоты встречаемости (А) и * - $p < 0,01$, ** - $p < 0,001$ в сравнении с исходным значением для выраженности жалоб (Б).

При сублингвальном применении фелодипина у больных с неосложненными ГК на догоспитальном этапе положительный эффект наблюдался в 94,1% случаев. Двум пациентам для купирования ГК потребовалось дополнительное назначение других лекарственных препаратов (каптоприла и др.), т.к. эффект лечения оказался недостаточным. Нежелательных эффектов на препарат не отмечалось. Во второй группе положительный результат лечения наблюдался у 94,8% пациентов, которым дополнительное назначение медикаментозных средств не потребовалось. Эффективность СКЭНАР-терапии при лечении неосложненных ГК указывает на существующие высокие способности организма к саморегуляции нарушенных функций. Применение фелодипина и СКЭНАР-терапии для лечения пациентов с неосложненными ГК не приводит к развитию чрезмерно быстрого снижения АД и

Материал из электронной библиотеки ЗАО «ОКБ «РИТМ»
www.lib.scenar.com.ru

тахикардии. Оба метода лечения являются неинвазивными и значительно снижают материальные и трудовые затраты на лечение данной категории больных.

Выводы:

1. Применение фелодипина и СКЭНАР-терапии эффективно при лечении пациентов с неосложненными гипертензивными кризами по критериям параметров артериального давления и клинической симптоматике, что выражается в уменьшении частоты встречаемости и выраженности жалоб, предъявляемых пациентами.

2. Результаты применения СКЭНАР-терапии на догоспитальном этапе оказания медицинской помощи при неосложненных гипертензивных кризах сопоставимы с медикаментозным методом лечения – применением пролонгированного антагониста кальция дигидропиридинового ряда фелодипина.

Список литературы

1. Голиков А.П., Лукьянов М.М., Полумисков В.Ю. и соавт. Новые возможности лечения и профилактики гипертонических кризов у больных с сочетанием гипертонической болезни и ишемической болезни сердца // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. – 2005. - № 4. – Ч. 1. – С. 10-16.
2. Кобалава Ж.Д., Гудков К.М. Гипертонические кризы: существуют ли реальные противоречия в классификации и лечении? // Сердце. – 2003. – Т. 2. - № 3. – С. 116-127.
3. Руководство по скорой медицинской помощи / под ред. Багненко С.Ф., Мирошниченко А.Г., Верткина А.Л., Хубутя М.Ш. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. – 816 с. – С. 105-117.
4. Диагностика и лечение артериальной гипертензии. Российские рекомендации (третий пересмотр) // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. – 2008. - № 7(6). – Приложение 2. – 32 с.
5. Постникова С.Л. Дигидропиридиновые блокаторы кальциевых каналов в лечении артериальной гипертензии // Русский медицинский журнал. – 2007. - № 6. – С. 556 - 559.
6. Недогода С.В. Возможности фелодипина в лечении артериальной гипертензии // Русский медицинский журнал. – 2008. – Т. 16, № 21. – С. 1416 - 1418.
7. Агеев Ф.Т., Деев А.Д., Кузьмина А.Е. и соавт. Фелодипин в амбулаторной практике: что может влиять на эффективность лечения и приверженность к терапии больных артериальной гипертензией // Русский медицинский журнал. – 2009. – Т. 17, № 5. – С. 392 - 395.
8. Основы физиологии функциональных систем. /Под ред. К.В. Судакова. – М.: Медицина, 1983, 272 с., ил.
9. Тараканов А.В. СКЭНАР-терапия при неотложных состояниях. Часть 1. Обезболивание. Общие вопросы. – Ростов-на-Дону, 2005. – 93 с.
10. Метелица В.И. Справочник по клинической фармакологии сердечно-сосудистых лекарственных средств. – М.: ООО Медицинское информационное агентство, 2005. – 1528 с.