

4. Клиточенко Г. В., Тонконоженко Н. Л., Долецкий А. Н. // Лекарственный вестник. — 2011. — № 3 (43), Т. 6. — С. 37—41.

5. Королева Н. В., Колесников С. И. Формирование биоэлектрической активности головного мозга у детей в онтогенезе. — Иркутск: Изд-во: Иркутского государственного университета, 2005. — С. 85—89.

6. Королева Н. В., Колесников С. И., Воробьев С. В. Электроэнцефалографический атлас эпилепсий и эпилептических синдромов у детей. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. — 256 с.

7. Пальчик А. Б., Шабалов Н. П. Гипоксически-ишемическая энцефалопатия новорожденных. — М.: МЕД-пресс-информ, 2006. — 256 с.

## Контактная информация

**Кривоножкина Полина Станиславовна** — аспирант кафедры детских болезней педиатрического факультета, Волгоградский государственный медицинский университет, e-mail: polina.krivonozhkina@mail.ru

УДК 616.12-008.331.1-085.31:616.379-008.64

## ОСОБЕННОСТИ АНТИГИПЕРТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ ВТОРОГО ТИПА ПО ДАННЫМ ФАРМАКОЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

*Н. В. Рогова, О. И. Бутранова, Д. М. Сердюкова*

*Волгоградский государственный медицинский университет,  
кафедра клинической фармакологии и интенсивной терапии*

В результате проведенного фармакоэпидемиологического исследования установлено, что среди антигипертензивных препаратов пациентам с диагнозом сахарный диабет типа 2, осложненным гипертонической болезнью, состоящим на амбулаторном учете в Волгограде и г. Волжском, преобладают назначения ингибиторов АПФ (34,8 %) и диуретиков (30 %), что полностью согласуется со стандартами лечения. Однако число назначений препаратов центрального действия, показанных в данной клинической ситуации, весьма низкое (3,4 %), что требует коррекции терапии.

*Ключевые слова:* сахарный диабет типа 2, гипертоническая болезнь, антигипертензивная терапия, ингибиторы АПФ, диуретики, фармакоэпидемиология сахарного диабета.

## SPECIAL ASPECTS OF ANTIHYPERTENSIVE THERAPY IN PATIENTS WITH DIABETES TYPE 2: THE FINDINGS OF PHARMACOEPIDEMIC RESEARCH

*N. V. Rogova, O. I. Butranova, D. M. Serdyukova*

During a pharmacoepidemiological study we established that ACE-inhibitors (34,8 %) and diuretics (30 %) were predominantly administered to patients with diabetes type 2 associated with essential hypertension receiving treatment in outpatient clinics of Volgograd and Volzhsky as compared to other antihypertensive drugs. This treatment fully conforms with the guidelines and standards of arterial hypertension treatment. However, the rate of administration of centrally acting adrenergic drugs was rather low (3,4 %) which needs to be corrected.

*Key words:* diabetes type 2, essential hypertension, antihypertensive therapy, ACE-inhibitors, diuretics, pharmacoepidemiological study of diabetes type 2.

В сфере здравоохранения, в современных условиях, на одно из первых мест по значимости выходят хронические заболевания, среди которых высокий процент приходится на долю эндокринной патологии. Сахарный диабет типа 2 (СД 2) является одним из наиболее распространенных эндокринологических заболеваний [4]. СД 2 является одной из лидирующих причин общей заболеваемости, инвалидизации и смертности населения, в том числе в трудоспособном возрасте [5, 6]. Осложнения сахарного диабета являются основной статьей расходов на его лечение. Основной причиной увеличения затрат на проводимое лечение сахарного диабета является прогрессирование макроваскулярных (патология коронарных, церебральных и периферических сосудов) и микроваскулярных (диабетическая ретинопатия, нефропатия и нейропатия) осложнений [7].

Макроангиопатии в Волгограде среди больных СД 2 встречаются в 11,4 % случаев, среди них гипертоническая болезнь составляет 11,5 % осложнений. Проведение фармакоэпидемиологических и фармакоэкономических исследований позволяет оптимизировать фармакотерапию данной группы больных [3].

### ЦЕЛЬ РАБОТЫ

Изучить особенности антигипертензивной терапии у больных СД 2 с сопутствующей гипертонической болезнью, жителей Волгограда и г. Волжского.

### МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ

Работа была выполнена в дизайне ретроспективного описательного одномоментного фармакоэпидемиологического исследования. Были изучены амбулатор-

ные карты 1377 пациентов, страдающих СД 2, проживающих в Волгограде и г. Волжском Волгоградской области. Все пациенты имели установленный диагноз СД 2, наблюдались по месту жительства и, по меньшей мере, трижды посещали ЛПУ по причине СД 2, а также в течение года им назначалась терапия пероральными сахароснижающими средствами и/или инсулинами. Среди данной группы пациентов были отобраны амбулаторные карты больных СД 2, осложненным гипертонической болезнью, которым назначалось соответствующее лечение антигипертензивными препаратами. Статистическая обработка результатов производилась с помощью пакета программ Statistica 7.0 for Windows [2].

## РЕЗУЛЬТАТЫ ИСЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Анализ фармакотерапии гипертонической болезни обнаружил, что количество назначений антигипертензивных препаратов составило 2727 случаев или 41,6 % от общего числа назначений по поводу диабетической макроангиопатии. Лекарственная терапия гипертонической болезни была представлена следующими группами препаратов (рис. 1): диуретики — 822 случая назначений (30,0 % от общего числа назначений по поводу гипертонической болезни); ингибиторы АПФ — 945 случаев назначений (34,8 %);  $\beta$ -блокаторы — 316 случаев назначений (11,6 %); антагонисты Са — 354 случая назначений (13,0 %); блокаторы рецепторов к ангиотензину II — 196 случаев назначений (7,2 %); препараты центрального действия — 94 случая назначений (3,4 %).

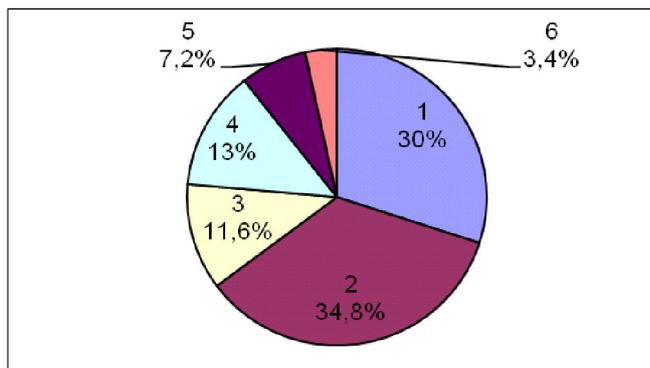


Рис. 1. Структура фармакотерапии гипертонической болезни в зависимости от групп использованных препаратов: 1 — группа диуретиков, 2 — группа ингибиторов АПФ, 3 — группа бета-блокаторов, 4 — группа антагонистов Са, 5 — группа блокаторов рецепторов к ангиотензину II, 6 — группа препаратов центрального действия

В соответствии с этими результатами видно, что наибольшее число назначений приходится на группу ингибиторов АПФ.

Анализ фармакотерапии гипертонической болезни внутри групп препаратов обнаружил следующие результаты. Группа диуретиков (30 % или 822 назначе-

ний) была представлена препаратами индапамида (603 назначения или 73,4 % от числа назначений всех диуретиков) и гидрохлоротиазида (219 назначений или 26,6 %).

Согласно анализу назначений торговых названий, препаратами-лидерами в данной группе был индап (406 назначений), в меньшей степени использовался гипотиазид (219 назначений) и арифон (197 назначений).

Анализ назначений препаратов, принадлежащих к группе ингибиторов АПФ, выявил следующую структуру — наиболее назначаемыми были препараты эналаприла (584 случая назначений или 61,8 % от назначений иАПФ), на втором месте находились препараты лизиноприла (204 случая назначений или 21,6 % от назначений иАПФ), на третьем — препараты периндоприла, назначенные в 101 случае (10,7 % от назначений иАПФ) и наименьшей долей назначения обладали препараты каптоприла, назначенные в 56 случаях (5,9 %) (рис. 2).

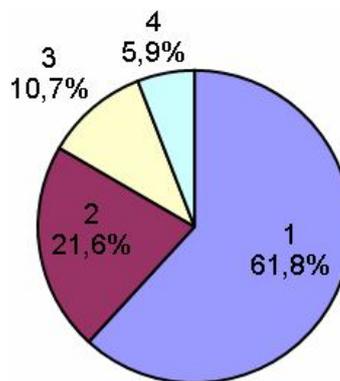


Рис. 2. Структура назначений препаратов из группы ингибиторов АПФ для лечения гипертонической болезни у пациентов с СД 2: 1 — препараты эналаприла, 2 — препараты лизиноприла, 3 — препараты периндоприла, 4 — препараты каптоприла

Анализ торговых названий назначенных препаратов в группе эналаприла выявил безусловного лидера по числу назначений — эналаприл (405 случаев назначения или 69,3 % от числа назначений МНН эналаприла). На втором месте по назначаемости был энап — 106 случаев (18,2 % от назначений эналаприла), на третьем — берлиприл — 73 случая (12,5 % от назначений эналаприла). Группа лизиноприла была представлена одним торговым названием — диротон (106 случаев назначения, 100 % от группы лизиноприла). Также одним торговым названием была представлена и группа периндоприла — препарат престариум, 101 назначение (100 % от назначений периндоприла). В группе каптоприла в большей степени отмечались назначения капотена (38 случаев или 67,8 % от назначений каптоприла), в меньшей — каптоприла — 18 назначений (32,2 %). Отношение частоты назначений торговых названий препаратов в группе иАПФ позволило выявить абсолютно лидера в данной группе. Это препарат эналаприл, несколько уступает ему диротон.

Среди бета-блокаторов наибольшее число назначений приходилось на бисопролол, представленный препаратом конкор (103 случая или 32,6 % от числа назначений бета-блокаторов), на втором месте — назначения талинолола, представленного препаратом корданум 50 (94 случая или 29,7 % от назначений бета-блокаторов), далее следовали по частоте назначения бетаксолола, представленного препаратом бетаксололом (61 случай назначения или 19,3 %) и метопролола, представленного эгилоком (58 случаев назначения или 18,4 % от назначений бета-блокаторов) (рис. 3).

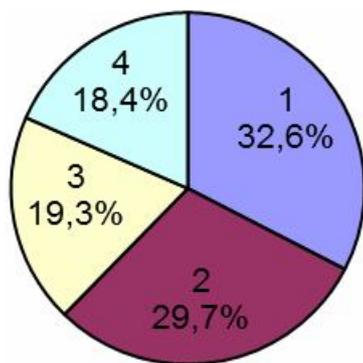


Рис. 3. Структура назначений бета-блокаторов по поводу гипертонической болезни: 1 — бисопролол (конкор); 2 — талинолол (корданум); 3 — бетаксолол (бетаксолол); 4 — метопролол (эгилок)

Анализ лекарственных назначений антагонистов Са в лечении гипертонической болезни выявил, что наиболее назначаемыми в данной группе были препараты верапамила (торговое название — верапамил), частота назначения — 147 случаев (41,5 % от числа назначений антагонистов Са). На втором месте находились препараты нифедипина (торговые названия: кордафлекс и коринфар), назначенные в 99 случаях (28,0 % от числа назначений антагонистов Са). Третье место по числу назначений занимали препараты фелодипина (торговое название: фелодип) — 61 случай или 17,2 %. Наименьшее число назначений было характерно для препаратов амлодипина (торговые названия: веро-амлодипин и амлодипин) — 47 случаев или 13,3 % от числа назначений группы антагонистов Са.

Анализ частоты назначений отдельных препаратов внутри группы антагонистов Са (с учетом торговых названий) позволил выявить препараты-лидеры в данной группе. Это были препараты — верапамил (147 назначений или 41,5 % от назначений антагонистов Са), кордафлекс (70 назначений или 19,7 % от назначений антагонистов Са) и фелодип (61 случай назначений или 17,2 %).

Менее назначаемой группой в случае терапии гипертонической болезни была группа блокаторов рецеп-

торов к ангиотензину II (196 назначений или 7,2 % от всех антигипертензивных препаратов), представленная препаратом лозартана, козааром. Наименьшим вкладом в структуру антигипертензивной терапии обладала группа препаратов центрального действия, представленная в 94 случаях — 3,4 % от всех препаратов для лечения гипертонической болезни (использовался препарат клонидина клофелин).

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Анализ фармакотерапии гипертонической болезни среди больных СД2 обнаружил, что наибольшее число назначений приходится на группу ингибиторов АПФ — 34,8 % (преобладали препараты эналаприла), несколько меньшее — на группу диуретиков — 30,0 % (преобладали препараты индапамида и фуросемида), на третьем месте по числу назначений была группа антагонистов Са — 13,0 % (преобладали препараты верапамила, нифедипина). Преобладание в структуре назначений иАПФ в нашем исследовании является подтверждением наиболее распространенных российских тенденций. По данным исследований многих российских авторов, в настоящее время одной из наиболее рациональных комбинаций для лечения АГ является сочетание ингибитора АПФ и диуретика [1]. Однако число назначений препаратов центрального действия, показанных в данной клинической ситуации, весьма низкое (3,4 %), что требует коррекции терапии.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Аметов А. С. // Consilium medicum. — 2003. — Т. 5, № 9. — С. 484—486.
2. Петров В. И. // Вестник ВолгГМУ. — 2011. — № 2. — С. 3—8.
3. Петров В. И., Рогова Н. В., Ледаев Я. М., Сердюкова Д. М. // Вестник ВолгГМУ. — 2010. — № 2 (34). — С. 14—18.
4. Смирнова О. М. // Проблемы эндокринологии. — 2005. — Т. 51, № 3. — С. 7—10.
5. Строков И. А., Гурфинкель Ю. И., Дрепа О. И. и др. // Проблемы эндокринологии. — 2004. — Т. 50, № 5. — С. 18—23.
6. Трусов В. В., Маризин С. А., Шмыкова Н. Е., Аксенов К. В. // Проблемы эндокринологии. — 2004. — Т. 50. — № 3. — С. 16—18.
7. Hsueh W. A., Law R. E. // Am J Med. — 1998. — P. 105:4—14.

## Контактная информация

**Сердюкова Дарья Михайловна** — аспирант кафедры клинической фармакологии и интенсивной терапии с курсами клинической фармакологии ФУВ и клинической аллергологии ФУВ, Волгоградский государственный медицинский университет, e-mail: dariastras@gmail.com