

АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ И ЦЕРЕБРОВАСКУЛЯРНАЯ ПАТОЛОГИЯ – ПРИОРИТЕТНАЯ МЕДИКО-СОЦИАЛЬНАЯ ПРОБЛЕМА ЗАПАДНОЙ СИБИРИ

© Богданов А.Н.*, Смертина Л.П.♦

Медицинский институт Сургутского государственного университета,
г. Сургут

Изучена распространенность артериальной гипертензии и структура цереброваскулярной патологии в городской популяции северного региона Западной Сибири. Распространенность артериальной гипертензии составила 46,1 % среди населения, средний возраст которого в 82 % наблюдений не превышал 45 лет. Хроническая цереброваскулярная патология (дисциркуляторная энцефалопатия) выявлена у 76 % лиц с артериальной гипертензией. В 34,6 % наблюдений дисциркуляторная энцефалопатия осложнялась церебральными гипертензивными кризами транзиторными ишемическими атаками.

Ключевые слова: артериальная гипертензия, цереброваскулярная патология, Западная Сибирь.

Артериальная гипертензия (АГ) является ведущим этиологическим фактором острых и хронических нарушений мозгового кровообращения во всех развитых странах мира [3]. В регионах России с неблагоприятными климатическими условиями значение АГ как основной причины мозгового инсульта особенно актуально [1, 4]. Частота и структура хронической цереброваскулярной патологии (ЦВП), обусловленной АГ, в этих регионах остается недостаточно изученной.

Нами проведено исследование, направленное на изучение распространенности, структуры и патофизиологии хронической ЦВП при АГ среди взрослого населения Ханты-Масийского автономного округа. При рандомизированном профилактическом осмотре 6120 взрослых жителей Сургута и последующем обследовании было выявлено 4492 больных с сердечно-сосудистой патологией. Это составило 73,4 % взрослой части популяции (20-70 лет). Распространенность артериальной гипертензии (АГ), включая пограничную и «мягкую», составила 46,1 %. АГ, классифицированная как эссенциальная (ЭАГ), составила 37,1 %, АГ при атеросклерозе – 9,0 %. Среди обследованного нами контингента лица молодого возраста составляли 82 % наблюдений. Распространенность АГ среди лиц 20-29 лет составила 12,4 %; 30-39 лет – 24,2 %; 40-49 лет – 44,1 %; 50-59 лет – 63,9 %; старше 60 лет – 70,2 %.

* Профессор кафедры Кардиологии с курсом неврологии и психиатрии, доктор медицинских наук.

♦ Доцент кафедры Кардиологии с курсом неврологии и психиатрии.

ЦВП выявлена у 4660 пациентов с АГ (2200 мужчин и 2460 женщин), наблюдаясь с распространенностью 76,14 %. В большинстве наблюдений (69 %) возраст больных равнялся 35-55 годам. В 85 % наблюдений была диагностирована ЭАГ, в 10 % – сочетание атеросклероза с артериальной гипертензией (ААГ), в 5 %, в 5 % АГ наблюдалась при коллагенозах, патологии почек, врожденных пороках развития сердца и сосудов.

1. Характеристика цереброваскулярной патологии.

Развитие симптомов ЦВП в большинстве наблюдений (80 %) отмечалось рано – через 1-2 года после появления артериальной гипертензии, превышавшей пограничный уровень 140/90 мм рт. ст. Структура ЦВП свидетельствовала о значительной степени ее выраженности. Церебральные гипертензивные кризы с частотой от 2 в год и более отмечались в 22,1 % из этих наблюдений, транзиторные ишемические атаки вне криза – в 14,3 %, дисциркуляторная энцефалопатия (ДЭ) II-III стадии – в 26,2 % наблюдений. В остальных 37,3 % наблюдениях клинические проявления ЦВП соответствовали диагнозу первой стадии ДЭ.

Приведенные данные характеризуют ЦВП при АГ, диагностированной при выявлении АГ в ходе проведенных целенаправленных профилактических осмотров работоспособного населения, с измерением артериального давления при дозированной физической нагрузке, проведении электрокардиографии (ЭКГ), реоэнцефалографии (РЭГ), ультразвуковой доплерографии (УЗДГ) и эхокардиографии (Эхо-КГ).

ЦВП при ЭГ выявлялась в 20-30 лет у 21 % обследованных лиц и с нарастающей частотой – в более старших возрастных группах. Среди пациентов с ЭГ в возрасте 35-55 лет частота выявления ЦВП сохраняется приблизительно на одном уровне – около 75 %. Прогрессирование ЦВП в более старших возрастных группах определяется, по-видимому, присоединением атеросклеротических изменений сосудов мозга.

При сочетании АГ с атеросклерозом возраст пациентов составлял от 42 до 70 лет. Проведенное цветное дуплексное сканирование ренальных артерий показало, что в основе АГ лежало их одностороннее или билатеральное стенозирующее атеросклеротическое поражение (в 60 % наблюдений). Первые клинические проявления ЦВП при АГ развивались наиболее часто (64 % наблюдений) у пациентов в возрасте 45-55 лет. Клиническими формами ЦВП при атеросклерозе были ДЭ первой – второй стадии (57,2 % наблюдений). Гипертонических кризов, как правило, не отмечалось, имела место стабильная артериальная гипертензия. Транзиторные ишемические атаки в течение 2 лет, предшествующих обследованию, наблюдались у 20,1 % пациентов, ишемические инсульты – в 4,2 %. При проведении УЗДГ в 18,4 % наблюдений были выявлены стенотические поражения сонных и (или) позвоночных артерий.

2. Клинико-патофизиологическая характеристика цереброваскулярной патологии при артериальной гипертензии.

В 344 наблюдениях было исследовано состояние центральной и церебральной гемодинамики, термопродукции и биоэлектрической активности головного мозга. В исследовании исследования церебральной гемодинамики использовалась радиотермометрия, ультразвуковая транскраниальная доплерография (ТКДГ) и реоэнцефалография (РЭГ). При обработке полученного массива информации учитывались: линейная скорость кровотока по магистральным артериям мозга, цереброваскулярную реактивности к гиперкапнии, интенсивность объемного кровенаполнения мозга, фоновые и функциональные изменения термогенеза мозга. При интерпретации результатов выделялись варианты соотношений «пульсовое кровенаполнение-тонус артерий мозга»: 1) «Нормоволемически-нормотонический»; 2) «Гиповолемически-гипотонический»; 3) «Нормоволемически-гипотонический»; 4) «Гиповолемически-гипертонический»; 5) «Гиперволемически-гипотонический»; 6) «Гиперволемически-гипертонический».

Подобный подход соответствует современным представлениям о диагностическом значении использованных методик [2]. Характеристики мозгового кровообращения во всех наблюдениях сопоставлялись с параметрами центрального кровообращения, полученными при одновременном проведении пациентам Эхо-КГ.

Из анализа полученных данных следует, что имеются определенные закономерности в характере изменений церебральной гемодинамики, формирующихся при ЦВП у больных с АГ. Минимальная степень изменений имела место у 3,2 % пациентов. В 9,5 % наблюдений отмечалось пониженный или нормальный объемный кровоток на фоне гипотонической реакции мозговых артерий. Данный тип церебральных сосудистых реакций был характерен для наблюдений синдрома ДЭ I стадии при пограничной и умеренной АГ. Отмечена положительная парная корреляция (+0,92) 1-го, 2-го и 3-го типов цереброваскулярных реакций с эукинетическим или гипокинетическим состоянием центральной гемодинамики при высокой степени достоверности данной зависимости ($P < 0,02$).

Основными и наиболее часто наблюдающимися цереброваскулярными реакциями были гиповолемически-гипертоническая и гиперволемически-гипертоническая (4 и 6 типа), выявленные соответственно в 61,1 % и 23,2 % наблюдений, суммарно в 84,3 %. Подобные варианты цереброваскулярных реакций отмечались у всех пациентов с ЭАГ, пациентов и 65 % пациентов с ААГ. Эти варианты состояния церебральной гемодинамики коррелировали с гиперкинетическим состоянием центральной гемодинамики. Коэффициент парной корреляции был положительным и достоверным (+0,89, $P < 0,05$).

Сравнительный анализ частоты различных патофизиологических вариантов цереброваскулярных реакций на АГ у пациентов разных возрастных

групп позволил изучить онтогенетические аспекты формирования ЦВП. Выявилась отчетливая зависимость между возрастом и частотой регистрации «нормальных» параметров мозгового кровотока, то есть минимальной степени нарушений церебральной гемодинамики у пациентов с клиникой ЦВП.

Первый тип у пациентов в возрасте 21-30 лет обнаруживался наиболее часто, в 10,3 % наблюдений, с последующим убыванием частоты выявления у пациентов более старших возрастов. Среди пациентов в возрасте 51-60 лет 1 тип отмечался всего в 0,9 % наблюдений. Гиповодемически-гипотонический и нормоводемически-гипотонический 2 и 3 типы также регистрировались с убывающей частотой по мере увеличения возраста пациентов и среди больных старше 40 лет встречались с частотой 0,9-1,8 %.

Во всех возрастных группах доминировали гиповодемически-гипертонические и гипертонически-гипертонические 4 и 6 типы. Среди пациентов более старшего возраста гипертонически-гипертонический вариант изменений наблюдался с убыванием по мере увеличения возраста пациентов, тогда как гиповодемически-гипертонический вариант отмечался с нарастающей частотой – от 56,2 % среди пациентов возраста 31-40 лет до 82,1 % – среди пациентов 51-60 лет. Все указанные возрастные различия в частоте выявления вариантов изменения церебральной гемодинамики различного типа явились достоверными ($P < 0,05-0,02$).

Дополнительные характеристики изменений церебральной гемодинамики при ЦВП были получены при исследовании линейной скорости кровотока по магистральным артериям мозга при транскраниальной доплерографии и цереброваскулярной реактивности (ЦВР) на гиперкапническую нагрузку.

В возрастной группе пациентов 21-30 лет показатели линейной скорости кровотока и ЦВР на гиперкапнию соответствуют таковым в контрольной группе практически здоровых лиц. В последующих возрастных группах пациентов с ЦВЗ отмечается прогрессирующее снижение скорости кровотока и коэффициента ЦВР на гиперкапнию по сравнению с аналогичными параметрами в контрольной группе, причем большой индивидуальный «разброс» показателя средней скорости кровотока позволяет лишь выявить указанную тенденцию, но статистической достоверности эти данные не имеют. Уровень ЦВР при ЦВЗ статистически достоверно отличается как от показателей реактивности в контрольных подгруппах всех возрастов, начиная с возраста 31-40 лет, так и во всех возрастных подгруппах пациентов с ЦВЗ ($P < 0,02-0,05$).

Обсуждение результатов исследования

Проведенное исследование показало, что АГ в северных районах Западной Сибири характеризуется высокой распространенностью, значительно превышающей наблюдающуюся в регионах европейской части России

[5, 6]. Клиническое течение ЦВП, обусловленной АГ, характеризуется быстрым ее формированием, в течение 1-2 лет после выявления АГ, и тяжелым течением, в половине наблюдений осложняющимся церебральными гипертензивными кризами и транзиторными ишемическими атаками. пациентов в возрасте 20-30 лет до 75 % у пациентов старше 40 лет. Цереброваскулярные проявления сопутствующего атеросклероза формируются у пациентов старше 45 лет.

Патофизиологической основой ЦВП, характерной для Среднего Приобья, является раннее формирование и прогрессирование церебральной гипертонической ангиопатии и дефицитарного состояния мозгового кровообращения, независимо от характера изменений центральной гемодинамики. Существенное значение в формировании ЦВП имеют нарушения цереброваскулярной реактивности.

Список литературы:

1. Богданов А.Н., Добрынин Ю.В. Хронические цереброваскулярные заболевания и мозговой инсульт в Среднем Приобье // Вестник СурГУ. Медицина. – 2011. – № 10. – С. 71-76.

2. Зенков Л.Р., Ронкин М.А. Функциональная диагностика нервных болезней: руководство для врачей. – 4-е изд. – М.: МЕДпресс-информ, 2011. – 488 с.

3. Катушкина Э.А., Парфенов В.А. 19-я Европейская конференция по инсульту (XIX European Stroke Conference) // Неврологический журнал. – 2011. – № 3. – С. 54-60.

4. Никитин Ю.П., Тарасов А.В., Шишкин С.В., Фейгин В.Л. Эпидемиология мозгового инсульта в Сибири // Журнал невропатол. психиатр. – 2001. – № 1. – С. 52-57.

5. Синькова Г.М. Эпидемиология артериальной гипертензии (обзор литературы) // Сибирский медицинский журнал. – 2007. – № 8. – С. 5-10.

6. Скоромец А.А., Ковальчук В.В. Эпидемиология сосудистых заболеваний головного мозга // Мир Медицины. – 1998. – № 9-10. – С. 2-8.