

УДК 534.17+616.831-616.12-008.331.1

М.Ю. Купновицька-Сабадош, Р.Д. Герасимчук, В.А. Гриб, С.Ф. Кобець, Г.С. Чмир

ВЗАЄМОЗАЛЕЖНІСТЬ ПОКАЗНИКІВ МОНІТОРУВАННЯ АРТЕРІАЛЬНОГО ТИСКУ ТА УЛЬТРАЗВУКОВОЇ ДОППЛЕРОГРАФІЇ СУДИН ГОЛОВНОГО МОЗКУ У ХВОРИХ З ДИСЦИРКУЛЯТОРНИМИ ЕНЦЕФАЛОПАТІЯМИ НА ФОНІ АРТЕРІАЛЬНОЇ ГІПЕРТЕНЗІЇ

Івано-Франківська державна медична академія

Ключові слова: артеріальна гіпертензія, добове моніторування артеріального тиску, доплерографія судин головного мозку

Артеріальна гіпертензія (АГ) є найпоширенішим захворюванням в Україні, її питома вага серед усіх зареєстрованих хвороб становила в 2002 році 41% [1]. Значна кількість ускладнень АГ, економічні втрати з причини непрацездатності та висока смертність зумовлюють те, що діагностика і лікування останньої залишаються найважливішою проблемою сучасної медицини. Функціональні і структурні зміни церебральних артерій, які виникають у хворих з артеріальною гіпертензією внаслідок хронічного перебігу захворювання, можуть приводити до розвитку розладів мозкового кровообігу, тим більше, якщо приєднуються атеросклеротичні процеси [2]. Цереброваскулярні захворювання нерідко визначають долю хворих гіпертонічною хворобою, даючи вагому частку стійкої непрацездатності і летальних наслідків.

Своєчасна діагностика артеріальної гіпер-

тензії у хворих з цереброваскулярною патологією, визначення причин її виникнення і правильний підбір антигіпертензивної терапії – основні чинники попередження у таких пацієнтів судинномозкових катастроф. Не дивлячись на це, задовільної діагностично-лікувальної програми щодо ведення таких пацієнтів на сьогодні не існує. Оскільки адекватний контроль за рівнем АГ протягом доби може забезпечити тільки добове моніторування артеріального тиску (ДМАТ), а найінформативнішим методом вивчення церебральної гемодинаміки залишається ультразвукова доплерографія судин (УЗДГ) головного мозку, то, маючи на меті зробити внесок у розв'язання вищевказаної проблеми, ми вирішили вивчити наявність у хворих з дисциркуляторними енцефалопатіями на фоні АГ взаємозв'язків між показниками двох названих методів обстеження.

Матеріал та методи дослідження

Обстежено 75 пацієнтів з дисциркуляторними енцефалопатіями гіпертонічного (ГДЕ) та гіпертонічно-атеросклеротичного (ГАДЕ) генезу II стадії, середній вік яких складав відповідно $56 \pm 2,3$ та $58 \pm 2,1$ роки, зі статистично недостовірними відмінностями розподілу хворих за статтю. Середній систолічний АТ (САТ) пацієнтів обох груп разом склав $175 \pm 3,43$ мм рт. ст, середній діастолічний АТ (ДАТ) - $96 \pm 2,2$ мм рт. ст. Всі досліджувані показники вищевказаних

пацієнтів порівнювалися з показниками групи норми, в яку ввійшло 20 здорових осіб.

45 обстежених (34 з ГДЕ та 11 з ГАДЕ) вживали гіпотензивні середники - група лікованих (Л), решту хворих (5 з ГДЕ та 25 з ГАДЕ) - корекції АТ не проводили - група нелікованих (НЛ). Крім загальноклінічних та неврологічних досліджень, проводили УЗДГ судин головного мозку на апараті «Multigon 500M» (виробництво - США) та ДМАТ на апараті «Meditech» (виробництво - Венгрія).

Результати дослідження та їх обговорення

ДМАТ дозволило констатувати, що у всіх хворих коливання АТ мало двофазний ритм. Вираженість двофазності ритму АТ оцінювалася за перепадом його «день-ніч» або за добовим індексом (ДІ), який розраховувався окремо для САТ і ДАТ. В залежності від величини ДІ всі обсте-

жені були поділені на наступні групи: I група - 23 Л і 5 НЛ - «dipper» (нормальне зниження АТ вночі з ДІ 10-20%), II група - 5 Л і 10 НЛ - «non dipper» (недостатнє нічне падіння АТ, ДІ < 10%), III група - 10 Л - «over dipper» (надмірне падіння АТ вночі, ДІ > 22%), IV група - 7 Л і 15 НЛ -

«night peaker» (наявна нічна гіпертензія). 67% хворих II- IV груп складала пацієнти з ГАДЕ.

За даними ДМАТ діагноз «гіпертонічна хвороба» був підтверджений всім обстеженим - показник «індекс часу гіпертензії» у них становив в середньому $87 \pm 2,5\%$ (норма $< 50\%$).

В добовому профілі АТ спеціальної уваги заслуговує його вранішнє підвищення (в період з 4 до 10 год.), яке характеризується величиною та швидкістю. Величина вранішнього підвищення АТ становила в середньому $76,4 \pm 1,3$ мм рт. ст. (норма $< 56,5$ мм рт. ст.), швидкість вранішнього підйому АТ – в середньому $47 \pm 2,1$ мм рт. ст. / год. (норма < 10).

За даними УЗДГ судин головного мозку у 39 обстежених з ГДЕ діагностовано гіпертонічний тип доплерограм, у 36 хворих з АГДЕ – атеросклеротично-гіпертонічний із набагато вираженішим (в порівнянні з хворими групи ГДЕ) порушенням еластико-тонічних властивостей судинної стінки – гіпертонусом та погіршенням еластичності. Індекс циркуляторного опору у хворих ГДЕ становив в середньому $1,3 \pm 0,05$, а у хворих з ГАДЕ – $1,6 \pm 0,02$ ($p < 0,05$), що свідчило про наростання судинного опору дистальніше місця локації. Гемодинамічно значущі стенозуючі ураження магістральних артерій голови (МАГ) виявлено у 22 хворих з ГАДЕ і у 5 хворих з ГДЕ, а виражені спазми МАГ із зростанням пікових швидкостей кровотоку (ПШК) в середньому на $47,0 \pm 2,5$ см/с ($p < 0,05$ порівняно з групою норми) виявлені у 28 обстежених з ГДЕ та у 9 хворих з ГАДЕ (середні показники САТ і ДАТ у цих хворих були найбільшими в групі). Останні дані ще раз свідчать про те, що атеросклеротично змінена судинна стінка є менш податливою, а тому питома вага спазмів МАГ у хворих з ГАДЕ є малою. Натомість, у таких осіб велика питома вага стенозів. У 70% пацієнтів (переважно з ГДЕ) візуалізувалася венозна гіперемія головного мозку та перевантаження мозкових пазух.

17 пацієнтам з ГДЕ та 13 з ГАДЕ проведено УЗДГ на висоті максимального підйому та мінімального значення САТ, час яких був визначений протягом попереднього 3-добового моніторингу АТ. На висоті підйому АТ візуалізувалися спазми МАГ із зростанням ПШК в середньому на $54 \pm 2,3$ см/с ($p < 0,05$) у всіх 17 хворих з ГДЕ та на $25 \pm 1,8$ см/с ($p < 0,05$) у 10 хворих

з ГАДЕ, а також наростала венозна гіперемія мозку із перевантаженням не тільки венозних пазух, але й основних мозкових вен. При проведенні УЗДГ під час мінімальних показників АТ спостерігалася зниження ПШК в середньому на $31 \pm 1,1$ см/с у хворих з ГДЕ ($p < 0,05$ у порівнянні з вихідними даними) та на $11 \pm 1,8$ см/с у пацієнтів з ГАДЕ ($p < 0,05$). Отримані дані УЗДГ є свідченням того, що під час коливань АТ відбуваються значні зміни церебральної гемодинаміки, які полягають у нестабільності кровопостачання мозку, у наростанні його гіпоксії і з часом можуть призвести до зриву ауторегуляції мозкового кровотоку.

Результати роботи засвідчили, що ДМАТ повинно стати обов'язковим методом обстеження пацієнтів з цереброваскулярними захворюваннями на фоні АГ, оскільки це єдиний достовірний метод виявлення неефективності призначеної пацієнтам гіпотензивної терапії. З 45 хворих з ГДЕ, у яких АГ коригувалася, у 5 пацієнтів АТ вночі знижувався недостатньо, у 10 - занадто, а у 7 - нічний АТ перевищував денні показники. Отже, ДМАТ показало, що майже половина хворих, які приймали гіпотензивні препарати, потребували індивідуальної корекції призначеної антигіпертензивної терапії.

Серед 30 хворих, у яких АГ не лікувалася, у 15 пацієнтів АТ вночі був вищим, ніж вдень, а у 10 – вночі не знижувався. Такі хворі складають групу підвищеного ризику виникнення інсульту, інфаркту міокарда, а також ураження нирок. Зростання величини та швидкості вранішнього підвищення АТ у обстежених хворих є додатковим свідченням неадекватності терапії, адже саме з вранішнім піком АТ дослідники пов'язують виникнення більшості серцево-судинних катастроф [3,4].

Проведеними дослідженнями доведені взаємозв'язки між показниками доплерографії судин головного мозку та добового моніторингу АТ, які полягали у наявності суттєвих змін церебральної гемодинаміки та погіршенні мозкової ауторегуляції при максимальних та мінімальних показниках АТ. Крім того, виявлено, що у хворих з ГАДЕ спостерігаються набагато гірші (в порівнянні з хворими ГДЕ) показники церебральної гемодинаміки та більш обмежені можливості мозкової ауторегуляції.

М.Ю. Купновицкая-Сабадош, Р.Д. Герасимчук, В.А. Грыб, С.Ф. Кобец, Г.С. Чмыр

ВЗАИМОСВЯЗИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ МОНИТОРИРОВАНИЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ И УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДОПЛЕРОГРАФИИ СОСУДОВ ГОЛОВНОГО МОЗГА У БОЛЬНЫХ С ДИСЦИРКУЛЯТОРНЫМИ ЭНЦЕФАЛОПАТИЯМИ НА ФОНЕ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ

Ивано-Франковская государственная медицинская академия

Проведено ультразвуковую доплерографию сосудов головного мозга и суточное мониторирование артериального давления у 75 пациентов с дисциркуляторными гипертоническими и гипертонически-атеросклеротическими энцефалопатиями II ст. Из 45 пациентов, у которых АД корригировалась, 22 имели патологический суточный профиль АД с высокими ночными показателями последнего и в связи с этим нуждались в индивидуальной коррекции лечения. У больных с дисциркуляторными энцефалопатиями на фоне АД доказаны взаимосвязи данных доплерографии сосудов головного мозга и мониторирования АД, которые проявлялись существованием значительных изменений церебральной гемодинамики и ухудшением мозговой ауторегуляции при максимальных та минимальных показателях АД. (Журнал психиатрии и медицинской психологии. — 2004. — № 2 (12). — С.147-149)

M.Ju. Kupnowytska-Sabadosh, R.D. Gerasymchuk, W.A. Gryb, S.F. Kobez, H.S. Chmyr

INTERRELATIONS OF PARAMETERS OF ARTERIAL PRESSURE MONITORING AND ULTRASONIC DOPPLEROGRAPHY VESSELS OF THE BRAIN AT PATIENTS WITH DYSCIRCULATORY ENCEPHALOPATHIES ON THE BACKGROUND OF THE ARTERIAL HYPERTENSIA

The Ivano-Frankivsk State Medical Academy

It is lead ultrasonic dopplerography vessels of a brain and daily monitoring of arterial pressure at 75 patients with dyscirculatory hypertonic and hypertonic-arteriosclerotic encephalopathies II. From 45 patients at whom has been corrected, the 22 had a pathological daily structure of the arterial pressure with high night parameters of the last data and in this connection required in individual corrections of treatment. At patients with dyscirculatory encephalopathies on background the arterial hypertension interrelations given dopplerography vessels of a brain and monitoring arterial pressure, which were shown by existence of significant changes cerebral hemodynamics and deterioration brain autoregulation at maximal and minimal parameters of the arterial hypertension. (The Journal of Psychiatry and Medical Psychology. — 2004. — № 2 (12). — P.147-149)

Література

1. Свищенко Е.П. Основные направления реализации национальной программы по лечению и профилактике артериальной гипертонии в Украине // Здоров'я України.-2003.-№76.-С.3.
2. Верещагин Н.В., Моргун В.А., Гулевская Т.С. Патология головного мозга при атеросклерозе и артериальной гипертонии.- М.: Медицина,1997.-228с.

3. Сіренко Ю.М., Гранич В.М. Значення добового моніторингу артеріального тиску в діагностиці та лікуванні артеріальної гіпертензії // Укр. кардіол. журн.-1999.-№2.-С.71-76.
4. Мазур Е.С., Калязіна В.В. О клиническом значении вариабельности артериального давления при гипертонической болезни // Терапевт. арх.- 1999.-№1.-С.22-25.

Поступила в редакцию 28.05.2004