

УДК: 616-072.7

С.Ж. ШАТЕКОВА

Центральная клиническая больница МЦ УД РК (1 кардиологическое отделение), г.Алматы

КЛИНИЧЕСКИЕ И ГЕМОДИНАМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У БОЛЬНЫХ ПРЕКЛОННОГО ВОЗРАСТА

Длительная системная артериальная гипертензия у больных пожилого и старческого возраста независимо от клинической формы в целом, сопровождается изменениями центральной гемодинамики, различные типы гемодинамики характерны не только для людей молодого и среднего возраста, но и для больных АГ преклонного возраста.

Ключевые слова: гиперкинетический и гипокINETический тип кровообращения, эхокардиографические признаки, конечно-диастолический и конечно-систолический объем, снижением фракции выброса.

У больных пожилого и старшего возраста не отмечается столь высокого диастолического давления, как это протекает у больных молодого и среднего возраста. Объясняют это тем, что с возрастом происходит увеличение объема крупных артериальных сосудов, происходит увеличение толщины стенок левого желудочка и сопровождается расширением полости ЛЖ. Кроме того, с возрастом увеличивается количество остаточной крови в полостях сердца и содержание крови в сердце увеличивается. Аорта и крупные сосуды теряют свои упруго-эластические свойства и играют роль гемодинамического резервуара для остаточной крови [1,2]. Однако увеличение объема не идет параллельно снижению эластичности, в связи, с чем функция эластического резервуара значительно нарушается. В результате больший процент энергии расходуется на преодоление давления создавшегося в полостях [3]. И даже в условиях покоя старческое сердце использует свои резервы для развития гиперфункции, в частности как резерв сердечного выброса [4].

По нашим данным, из особенностей течения каждой из форм артериальной гипертензии (АГ) обращает внимание следующее: в 54,0% больных гипертоническая болезнь (ГБ) II стадии указывали на начало болезни со среднего возраста, 28,0% отмечали начало заболевания с молодого возраста. У 26,0% больных отмечена наследственная отягощенность по гипертонии. Характерными проявлениями гипертонической болезни явились, головная боль в затылочной области - 36,0%, шум в ушах - 31,0%, кардиалгия - 41,0%, сердцебиение во время повышения АД-31,0%. У 7 больных этой группы отмечалось сочетание ГБ II ст. и ИБС.

У больных с симптоматической почечной гипертензией в анамнезе прослеживались указания на частые инфекции мочевыводящих путей, сопровождавшиеся дизурическими явлениями, кратковременными ознобами, тупыми болями в пояснице. В 19,0% наблюдений течение болезни осложнялось почечной коликой, а в 57,0% случаев присоединением аденомы предстательной железы в преклонном возрасте. В 42,0% случаев заболевание начиналось в среднем возрасте и только у 29,0% в молодом возрасте. Наследственная отягощенность в данной группе не установлена. В 52,0% случаях при ультразвуковом обследовании почек и мочевого пузыря было выявлено наличие песка мочевыводящих путей.

В третьей группе, преобладали клинические проявления сахарного диабета: избыточная масса тела, жажда, сухость кожи, частые поражения кожи подермией (панариции, фурункулез), кожный зуд, полифагия. В последующем с развитием артериальной гипертензии присоединялись признаки ухудшения мозгового кровотока, а у 2-х больных течение заболевания осложнялось появлением ангинозных болей во время физической нагрузки, так и в периоды резкого подъема АД. По объективным данным, гиперемия щек, подбородка (диабетический рубец) выявлены у 1 больного, смещение левой границы сердца установлено у 8 больных, систолический шум на верхушке обнаружен у 5 (63,0%), пальпация нижних конечностей и стоп вызывала нерезкую болезненность. Пульсация артерий стоп в 38,0% наблюдений было сниженным.

Таблица 1 - Показатели центральной гемодинамики нормотоников и больных АГ старшего возраста

Показатели	Контрольная группа n=15	Больные АГ n=64	P
САД мм.рт.ст	125,5±5,31	190±3,21	<0,001
ДАД мм.рт.ст	75±4,25	104±1,71	<0,001
ЧСС уд. в мин.	72±1,13	79±1,86	<0,01
УО мл	72±1,21	81,54±3,34	<0,01
УИ мл/м ²	42±1,33	48±2,29	<0,05
ДП усл.ед	94,35±1,68	157,22±6,54	<0,001
ОПСС дин·с·см ⁻⁵	1473±39,28	1829±88,09	<0,001

ФВ %	67,4±1,07	60±1,32	<0,05
СИ л/м ²	2,92±0,98	3,70±0,18	>0,05
КДО мл	125,4±8,94	145,0±5,47	<0,05
КСО мл	43±1,5	52,94±3,07	<0,05
ТЗСЛЖ см	0,8±0,02	1,12±0,03	<0,001
ТМЖП см	0,9±0,02	1,12±0,03	<0,001
ММ г.	174,99±6,76	293,14±16,82	<0,001

Длительная и стабильная АГ у больных пожилого и старческого возраста независимо от клинической формы в целом, характеризовалась высокими цифрами САД – 190±3,21 мм. рт. ст., ДАД – 104± 1,83 мм. рт. ст., ЧСС составило – 79±1,86 уд. в мин. Общее периферическое сопротивление сосудов (ОПСС) составило в среднем 1829,0±88,09 дин·с·см⁻⁵, что статистически достоверно превышает на 24,0% показатель контрольной группы (1473,0±39,28 дин·с·см⁻⁵).

Как видно, повышенное АД и значительное увеличение периферического сопротивления сосудов сопровождалось, клиническими и эхокардиографическими признаками гипертрофии миокарда левого желудочка (таблица 1). Об этом свидетельствовали увеличение толщины межжелудочковой перегородки (ТМЖП) до 1,1±0,03 см.; задней стенки левого желудочка (ТЗСЛЖ) до 1,12±0,02 см, умеренным, но достоверным увеличением конечно-

диастолического объема (КДО) – 145±5,47 мл., конечно-систолического объема (КСО) – 51,0±3,07 мл по сравнению с контрольной группой (P<0,05). По данным ЭхоКГ установлено снижение фракции выброса (ФВ) на 10,0% против 67,4±1,07% контроля (P<0,05). Больные всех трех групп в зависимости от типа гемодинамики были разделены на 3-подгруппы: в первую подгруппу включили 17 (21,25%) больных с гиперкинетическим типом кровообращения, ко 2-ой подгруппе отнесли 19 (23,75%) больных с гипокинетическим типом гемодинамики, остальные больные характеризовались эукинетическим типом кровообращения. У больных с гиперкинетическим типом гемодинамики, прослеживалось повышение минутного объема сердца в среднем на 22,30% (P<0,001), УО на 27,0% (P<0,05), тогда как показатели периферического сопротивления сосудов незначительно превышали данные нормотоников преклонного возраста на 6,99% (P>0,05).

Таблица 2 - Показатели центральной гемодинамики обследованных лиц в зависимости от типа кровообращения

Показатели	Контрольная Группа	Группа с гиперкинетическим типом	Группа с гипокинетическим типом	р
САД мм.рт.ст.	125±2,31	195±4,07	180,23±5,06	<0,05
ДАД мм.рт.ст.	75±4,25	105,31±3,04	102,92±1,24	>0,05
ОПСС дин·с·см ⁻⁵	1473±39,28	1576,6±43,07	1866,14±49,67**	<0,01
УО мл	72±1,21	91,56±3,91*	82±2,76	<0,05
МО л/м	5,19±0,097	6,35±0,214**	4,94±0,206	<0,01
СИ л/м ²	2,22±0,98	3,46±0,22	2,95±0,14	<0,05

Где, P- различия между подгруппами с гипо и гиперкинетич. типами.

Достоверность отличий от контроля *- P<0,05; **- P<0,001.

Больные с гипокинетическим типом гемодинамики отличались от б-х гиперкинетическим типом снижением МО на 22,20% (P<0,01), СИ на 17,0% (P<0,05), УО на 11,0% (P>0,05). И характеризовались значительным и достоверным повышением периферического сопротивления сосудов (ОПСС) на 18,36%, и на 27,0% (P<0,001) превосходили данные нормотоников преклонного возраста. В тоже время СИ достоверно не отличался от показателя нормотоников преклонного возраста (таблица 2).

Таким образом, результаты наших исследований показали, что различные типы гемодинамики характерны не только для людей молодого и среднего возраста, но и для больных АГ преклонного возраста. У больных гиперкинетическим типом кровообращения отмечалось достоверное повышение минутного объема

сердца и сердечного индекса на фоне несущественных изменений периферического сопротивления сосудов. Подгруппа с гипокинетическим типом характеризовалась низкими значениями минутного объема сердца, но резким повышением ОПСС.

Независимо от типа гемодинамики длительная, системная АГ приводит к перегрузке сердца, что подтверждается эхокардиографическими признаками умеренной гипертрофии миокарда левого желудочка, увеличением толщины межжелудочковой перегородки, задней стенки левого желудочка и нарастанием конечно-диастолического и конечно-систолического объемов и снижением фракции выброса во всех группах наблюдения. Что указывает на общность гемодинамических механизмов в развитии АГ,

независимо от ее генеза и проявляющаяся однородными гемодинамическими сдвигами.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Коркушко О.В. Сердечно-сосудистая система и возраст. – М.: Медицина, 1983. – С.29-31.
- 2 Токарь А.В. Атеросклеротическая систолическая гипертония// Кардиология. – 1976. - №7. – С.57-64.
- 3 Токарь А.В., Ена Л.М., Рудая Э.С. Механизмы развития артериальной гипертонии в старости // Вестник АМН СССР.- 1980.- № 3. - С.37-44.

С.Ж. ШАТЕКОВА

ЕРЕСЕК ЖАСТАҒЫ АРТЕРИАЛЫҚ ГИПЕРТЕНЗИЯНЫҢ КЛИНИКАЛЫҚ ЖӘНЕ ГЕМОДИНАМИКАЛЫҚ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

Түйін: Егде және кәрі жастағы науқастардағы ұзақ жүйелі артериялық гипертензия тұтасымен алғанда клиникалық қалыбына тәуелсіз орталық гемодинамика өзгерістерімен қатар жүреді, гемодинамиканың алуан түрлері тек жас және орта жастағы адамдарға ғана емес, егде жастағы АГ бар науқастарға да тән.

Түйінді сөздер: қан айналымның гиперкинезиялық және гипокинезиялық түрлері, эхокардиографиялық белгілер, диастола соңындағы және систола соңындағы көлем, фракция шығарымының төмендеуі.

S.J. SHATEKOVA

CLINICAL AND HEMODYNAMIC FEATURES OF ARTERIAL HYPERTENSION IN ELDERLY AGE

Resume: It is estimated that about 65 percent of people older than the age of 65 (the elderly) have hypertension. Increasing age is associated with changes in the structure of walls of the blood vessels that make them less likely to give. These changes produce loss of vascular compliance, and it affects the size and volume of the lining of the arteries and ultimately results in hypertension. These biologic changes in the arterial caliber (diameter of the blood vessels) translate into overall cardiac dysfunction and to heart failure. Long-term systemic hypertension in elderly and senile patients, regardless of the clinical form in general, accompanied by changes in the central hemodynamics, different types of hemodynamic characteristic not only of young and middle age, but also for elderly patients with hypertension. Diagnosing arterial hypertension in the elderly, especially very old ones, may be accompanied with problems. In approximately 2% to 5% of elderly persons with rigid, calcified arteries, it is impossible to ensure the collapse of the brachial artery, which gives false high values of the arterial blood pressure.

This phenomenon is called pseudohypertension. Pseudohypertension is suspected in persons with minimal vascular damage of the retina in spite of the high measured values of arterial blood pressure, and in those who show postural symptoms after discontinuation of therapy. Arterial hypertension in the elderly is characterized by significant oscillations in the values of arterial pressure which can be proved by 24-hour ambulatory blood pressure monitoring. In one of our researches we found that variations of systolic pressure values in hypertensive subjects older than 60 years correlated with their age and they were the most frequent in patients older than 80 years of age. We also determined that reduction of systolic blood pressure during night inversely correlated with age. The purpose of treating arterial hypertension in elderly persons is identical to the purpose of treating it in young and middle-aged populations – its reduction to values below 140/90 mmHg, ie reduction to values below 130/80 mmHg in the high-risk patients with clinical damage (after acute myocardial infarction, due to renal failure, after cerebrovascular insult) and those suffering from diabetes mellitus. Like in the case with hypertensive patients in younger age, reduction of body weight, restriction of salt intake according to DASH (Dietary Approaches to Stop Hypertension), increased physical activity and moderate alcohol intake (one serving per day for women and two servings for men) is advised for the elderly regardless of the type of arterial hypertension.

According to our data, the characteristics of the course of each of the forms of arterial hypertension (AH) drew attention to the following: in 54.0% of patients with essential hypertension (EH) II stage indicated the onset of middle age, 28.0% had onset of the disease from a young age. In 26.0% patients had a family history of hypertension.

Keywords: hypertension; systole; aged; risk factors; drug therapy