

## ФЕОХРОМОЦИТОМА КАК ПРИЧИНА АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ

В.Б. Симоненко, П.А. Дулин, М.А. Маканин,

кафедра ТУВ ГИУВ МО РФ, 2 ЦВКГ им. П.В. Мандрыка, МНИОИ им. П.А. Герцена, Москва.

**Симоненко Владимир Борисович**, e-mail: [info@2cvkg.ru](mailto:info@2cvkg.ru)

Проанализированы результаты обследования и лечения пациентов с феохромоцитомой надпочечников, страдающих гипертонической болезнью. Показана взаимосвязь характерных для феохромоцитомы клинических проявлений и особенностей течения ГБ.

**Ключевые слова:** гипертоническая болезнь, феохромоцитома

Results of inspection and treatment of patients with a pheochromocytoma of the adrenals, suffering an idiopathic hypertension are analysed. The interrelation characteristic for a pheochromocytoma of clinical implications and features of current idiopathic hypertension is shown.

**Keywords:** an idiopathic hypertension, a pheochromocytoma

Феохромоцитома - гормонально-активная опухоль (чаще доброкачественная, реже злокачественная) мозгового слоя надпочечников или хромаффинной ткани вне надпочечников (параганглиомы), продуцирующая биологически активные вещества (адреналин, норадреналин, дофамин) и клинически проявляющаяся синдромом артериальной гипертонии и различными метаболическими расстройствами.

Феохромоцитомы встречаются, по данным различных авторов - от 1 на 10000 до 1 на 200 000 населения. Эти цифры существенно меняются при изучении частоты обнаружения феохромоцитом среди лиц, страдающих гипертонической болезнью. Такие новообразования выявляются у 0,5 – 1 % больных с артериальной гипертонией. Если учесть, что повышение АД наблюдается примерно у 25 % взрослого населения, то больных с феохромоцитомой в популяции значительно больше. Так, по данным Eisenhofer G. (2004), ежегодная заболеваемость в США 3 - 8 случаев на 1 млн человек, вклад генетических факторов более 20 %, средний возраст на момент выявления 42 года. Автор считает, что реальная заболеваемость в настоящее время точно не известна, однако высокая частота выявления феохромоцитомы при аутопсии (0,05 %) говорит о ее низкой прижизненной выявляемости, поэтому действительная ежегодная заболеваемость выше указанной. Таким образом, приведенные данные о распространенности феохромоцитом не в полной мере отражают заболеваемость в связи с очевидными трудностями диагностики этого заболевания.

Проанализированы результаты обследования и лечения 93 пациента с феохромоцитомой надпочечников – 46 мужчин и 47 женщин в возрасте от 16 до 62 лет. У 41 из них опухоль располагалась в правом надпочечнике, у 38 - в левом. В 3 случаях новообразования были выявлены в обоих надпочечниках. У 11 человек имела место внематочниковая локализация феохромоцитомы: паравертебрально – у 4, между аортой и нижней полую веной - у 2, у нижнего полюса почки – у 2, позади хвоста поджелудочной железы – у 1, в органе Цукеркандля - у 1, в мочевом пузыре – у 1.

Артериальная гипертония выявлена у всех больных, причем у 58,8% она имела пароксизмальный характер и у 46,2 % - смешанный.

Помимо артериальной гипертонии встречались следующие клинические симптомы: головная боль - 95%, головокружение - 86,8%, сердцебиение – 96,4%, боли в области сердца во время криза – 85,7%, бледность кожных покровов – 75,8%, повышение температуры тела и чувство жара в верхней половине туловища во время криза – 69,2%, тремор рук – 60,4%, избыточная потливость – 80,2%, диспепсия – 69,2%.

В основе клинических проявлений пароксизмальной формы заболевания лежат эпизоды внезапного резкого повышения артериального давления (иногда до 300 мм.рт.ст. и выше). Вне гипертонического криза АД обычно бывает нормальным. В наших наблюдениях артериальная гипертония выявлялась в 100% случаев и была наиболее постоянным симптомом заболевания. У 53,8% больных выявлялась пароксизмальная ее форма и у 46,2% - смешанная. В большинстве случаев кризы, возникающие на фоне нормального АД, переносились больными значительно тяжелее, чем кризы, возникающие на фоне исходной гипертонии.

Постоянная форма заболевания характеризуется стойким повышением АД без кризов и напоминает течение эссенциальной гипертонии, встречается редко - у нас есть единичные подобные наблюдения. Устойчивая артериальная гипертония у больных с феохромоцитомой, по видимому формируется вследствие включения в патогенез заболевания других механизмов поддержания высоких цифр АД.

При смешанной форме кризы возникают на фоне постоянно повышенного АД: 170-180/110-120 мм.рт.ст. Интенсивность кризов менее выражены, чем у больных с пароксизмальной формой. В клинической картине преобладают симптомы хронического поражения сердечно-сосудистой системы. По нашим данным у больных со смешанной формой АД длительное время сохранялось на умеренно высоких цифрах (170-180 / 110-120 мм.рт.ст.). Во время криза оно повышалось до 240-260 / 150-170 мм.рт.ст. Интенсивность клинических проявлений у этих больных была несколько слабее, чем у больных с пароксизмальной формой.

Гемодинамическая структура артериальной гипертонии при феохромоцитоме неоднородна; у больных с постоянным стойким повышением АД увеличено общее и удельное периферическое сосудистое сопротивление, МОК снижен обычно на 20- 30 % по сравнению с должными величинами (в период криза МОК чаще повышается). При артериальной гипертонии, проявляющейся пароксизмально, наряду с увеличением показателей периферического сопротивления иногда отмечается гипердинамический тип кровообращения с сохранением и увеличением МОК.

Избыточное поступление в кровь катехоламинов увеличивает частоту сердечных сокращений, системный сосудистый тонус, сократительную способность миокарда и венозную недостаточность. Следовательно, при феохромоцитоме развивается гиперкинетическая сосудосуживающая, гиповолемическая форма артериальной гипертонии.

Причины, по которым проявления артериальной гипертонии оказываются разными - от постоянных и пароксизмальных форм до умеренно выраженной гипертонии, остаются неясными. Предполагают, что развитие постоянной и смешанной форм гипертонии обусловлено повышением активности системы ренин-ангиотензин-альдостерон в результате непосредственной стимуляции ее избытком катехоламинов. Некоторые исследователи указывают, что такие формы артериальной гипертонии обусловлены непрерывной секрецией адреналина и норадреналина. Не исключается возможность существования определенной связи гистологического строения феохромоцитомы с характером артериальной гипертонии, однако эти предположения не являются бесспорными.

Принято считать, что для внематочниковой феохромоцитомы вследствие преимущественного выделения норадреналина характерна устойчивая гипертония, брадикардия. В случаях же надпочечниковой локализации опухоли, секретирующей адреналин, наиболее вероятно появление кратковременных гипертонических кризов и тахикардии, сопровождающихся яркими вегетативными нарушениями и гипергликемией.

Влиянием (прямым или опосредованным) избыточной секреции катехоламинов обусловлено возникновение и некоторых других изменений. Среди них нередко указывается на повышение концентрации глюкозы в крови, лейкоцитоз, признаки развивающейся кардиомиопатии.

Патогенез гемодинамических расстройств у больных с феохромоцитомой достаточно сложен, его нельзя свести только к гиперкатехоламинемии. Особенности патогенеза обусловлены многими факторами, но условно их можно разделить на 2 группы. Одна из них связана с реакцией сердечно-сосудистой системы на гиперкатехоламинемии, а вторая - с продукцией хромаффинной опухолью других вазоактивных субстанций. При этом следует иметь в виду, что длительное поддержание высоких уровней циркулирующих КХА не вызывает характерных гемодинамических реакций. Вероятно, этим объясняются случаи полного отсутствия клинических симптомов феохромоцитомы при наличии опухоли, активно секретирующей катехоламины. Обычно же выявляется прямая зависимость между величиной артериального давления и экскрецией норадреналина. Артериальное давление у больных феохромоцитомой вне криза при всех формах гипертензии определяется соотношением продукции норадреналина и адреналина опухолью (уменьшение этого соотношения ведет к снижению гипертензии), активностью ренин-ангиотензин-альдостероновой системы, увеличением секреции дезоксикортикостерона у части больных и недостаточностью продукции простагландина E<sub>2</sub>.

Таким образом, характерные для феохромоцитомы клинические проявления скорее отражают особенности течения заболевания, чем определенный комплекс симптомов, на основании которых можно было бы уверенно диагностировать заболевание.

Электрокардиографические изменения выявлены у 78% больных. Наиболее часто отмечалась гипертрофия левого желудочка (в 58%). У 36% больных отмечены различные нарушения ритма сердца.

Из визуализирующих методик наиболее информативными являются УЗИ, КТ и МРТ (эффективность 85%). Форма феохромоцитомы была круглой в 80% случаев и овальной в 20%. Размеры колебались от 2 до 15 см. Прослежены отдаленные результаты оперативного лечения у 49 больных, в том числе у 21 из них (42%) сроки наблюдения превышали 10 лет. Установлено, что у всех больных в ранние сроки после операции исчезли прежние гипертонические кризы, как правило, существенно снижалось или нормализовалось АД. Однако, с увеличением послеоперационного срока, все большее число пациентов отмечали повышение АД. У 11 больных (22,4%) АД после операции снизилось, но не до нормальных показателей, у 10 - повышение АД выявлено в течение первого года после операции, у 4 - через 3 года, у 2 - через 8 лет и еще у 2 - через 12 лет. Таким образом, сразу после операции гипертензия отмечена у 22,4% больных, через год - у 42,8%, через 3 года - у 51%, через 8 лет - у 55,1%, через 12 лет - у 59,2% больных. Стойкая нормализация АД наступила у 20 человек (41%), т.е. менее чем у половины больных. У остальных 29 (59%) - выявлена артериальная гипертензия, при этом у 18 (62%) она носила постоянный характер, а у 11 (38%) - транзиторный. Из 29 человек, у которых в отдаленные сроки выявлено повышенное АД, у 18 до операции была смешанная форма артериальной гипертензии, а у 11 - пароксизмальная. То есть, характер артериальной гипертензии в предоперационном периоде не имел прогностического значения.

Радикально проведенное оперативное вмешательство приводит у большинства больных к практически полному выздоровлению. Рецидив заболевания наблюдается у 5-12,5%. Однако длительная гиперкатехоламинемия, вторичные изменения со стороны сердечно-сосудистой системы и почек в некоторых случаях приводят к «эссенциализации» гипертонии и сохранению симптомов заболевания.

Поэтому в оценке отдаленных результатов лечения феохромоцитомой следует выделить два аспекта. Один из них касается радикальности произведенных оперативных вмешательств, другой - полноты наступившего выздоровления. После удаления доброкачественных феохромоцитомой излечение наступает у 90% оперированных. Операция, устраняя гиперкатехоламинемии и угрозу рецидива опухоли, однако, не приводит к ликвидации всех патологических проявлений болезни.