

## ДИАГНОСТИКА ГОРМОНАЛЬНО-АКТИВНЫХ НОВООБРАЗОВАНИЙ НАДПОЧЕЧНИКОВ

*Василевич А. П., Кондратенко Г. Г., Василевич Д. А.,  
Неверов П. С., Малько М. Ю.*

*1-я кафедра хирургических болезней,  
УО «Белорусский государственный медицинский университет»,  
10-я городская клиническая больница,  
г. Минск, Республика Беларусь*

Гормонально активные новообразования надпочечников (ГАНН) являются сложной и актуальной проблемой эндокринной хирургии, так как при сравнительно небольших размерах они приводят к развитию стойкой артериальной гипертензии, тяжелым сосудистым осложнениям, сердечной и почечной недостаточности. Гормональная активность большинства из них приводит к формированию клинических синдромов – гиперкортизолизма, первичного гиперальдостеронизма, развитию клинической картины феохромоцитомы, вирилизирующего или феминизирующего синдромов.

Сложность диагностики ГАНН связана с тем, что большинство вызываемых ими синдромов, не являются клинически специфичными и не диагностируются при проведении стандартных лабораторных исследований.

**Цель.** Изучить результаты клинического наблюдения и обследования пациентов с ГАНН для выявления характерных клинических проявлений болезни, оценки данных современных методов топической и лабораторной диагностики.

**Материал и методы.** Проведен ретроспективный анализ результатов клинического обследования 106 пациентов с ГАНН, оперированных в УЗ «10-я ГКБ» г. Минска. Среди клинико-морфологических форм ГАНН преобладала альдостерома – 42 (39,6 %) наблюдения, затем феохромоцитомы – 40 (37,7 %) и еще реже кортикостерома – 24 (22,6 %). Чаще наблюдалась левосторонняя локализация новообразований надпочечника – у 51 % пациентов (правосторонняя у 42 %,  $p < 0,05$ ). У 7 пациентов имело место двустороннее поражение надпочечников. Средний возраст исследуемых пациентов составил  $45,7 \pm 11,4$  лет. Женщин было 76 (72 %), мужчин – 30 (28 %).

**Результаты и обсуждение.** Клиническими проявлениями альдостерон продуцирующей опухоли были симптомы, связанные с артериальной гипертензией у 40 (95 %) пациентов: головная боль, общая слабость, головокружение. Нейромышечный синдром (мышечная сла-

бость, судороги, парестезии) наблюдался у 24 (57 %) случаях, при этом гипокалиемия была выявлена только у 18 (43 %) пациентов, гипернатриемия – у 13 (31 %). Соматическая нейропатия (цervикалгия, торакалгия, люмбосакральная плексопатия), аритмии и боли в проекции сердца встречались в 12 % наблюдений. Почечный синдром (полиурия, никтурия, полидипсия) наблюдался ещё реже – у 5 % пациентов. Лабораторная диагностика сводилась к многократному определению уровня альдостерона, активности ренина плазмы крови, содержания  $K^+$  и  $Na^+$  в сыворотке крови. Важное значение в диагностике альдостеромы мы придавали индексу соотношения уровня альдостерона к активности ренина плазмы, который в норме  $< 20$ , а у больных с альдостеромой был  $> 50$ . Медиана значений уровня альдостерона в положении лежа составила 513 нмоль/л, в положении сидя – 650 нмоль/л (при верхней границе нормы 172 и 350 нмоль/л). На КТ альдостерома определялась как округлое гомогенное образование с четкими, ровными контурами, размером  $1,6 \pm 0,6$  см (от 0,8 до 2,5 см) и нативной плотностью  $15,8 \pm 12$  НУ.

Клинические проявления кортизол продуцирующей опухоли были довольно специфичными. Центрипетальный тип ожирения, лунообразное лицо багрово-красного цвета, широкие атрофические и чувствительные при пальпации стрии на бедрах, на передней поверхности живота и молочных железах наблюдались практически у всех пациентов с кортикостеромой. АГ выявлена в 19 (79 %) случаях, общая слабость, быстрая утомляемость и атрофия мышц – в 15 (63 %), гирсутизм – в 6 (25 %); нарушение половой функции – в 10 (42 %); остеопороз (ребер, позвоночника, тазовых и трубчатых костей), наличие патологических переломов – в 11 (45 %) и психические нарушения (вплоть до суицидальных попыток) – в 3 (13 %). В клинических анализах крови частыми изменениями были: дислипидемия (54 %), гипопропротеинемия (21 %), гипокалиемия (33 %), умеренный лейкоцитоз (42 %).

При исследовании уровня кортизола плазмы крови медиана составила 949,5 нмоль/л (при норме от 70 до 320 нмоль/л). В сомнительных случаях для дифференциальной диагностики с болезнью Иценко-Кушинга выполнялся малый дексаметазоновый тест. Кортикостерома на КТ выглядела в виде образования округлой или овальной формы, неоднородной структуры, размером  $4,1 \pm 1,4$  см (от 2,8 до 6,8 см), с четкими, ровными контурами, плотностью  $30,8 \pm 13$  НУ (от 5 до 51 НУ); капсула обычно не определялась. Контралатеральный и пораженный надпочечник, как правило, были атрофичными.

Основными клиническими симптомами феохромоцитомы были: АГ и развитие характерных гипертонических кризов с ознобом, гиперемией лица, тремором рук и повышением систолического АД свыше 200 мм.рт.ст. у 32 (80 %) пациентов. Дополнительно больные отмечали общую слабость (40 %), загрудинные боли и боли в животе (35 %), повышенное потоотделение (23 %), сердцебиение и тахикардия (19 %). У большей половины пациентов (55 %) был нарушен углеводный обмен. Пароксизмальная форма болезни встречалась у 30 % пациентов, персистирующая – у 12,5 % и смешанная – у 50 %. У 3 (7,5 %) пациентов болезнь

протекала бессимптомно (гистологически подтвержденная феохромоцитомы). Лабораторная диагностика включала определение концентрации метанефрина и норметанефрина в плазме, при этом медиана составила 396 и 634 пг/мл соответственно, что трехкратно превышает норму.

Феохромоцитомы на КТ определялась как образование с четко очерченными границами, за счет плотной капсулы, неоднородной структуры с кальцинатами, кистозными включениями, размером –  $5,2 \pm 2,6$  см (от 2,5 до 12,5 см) и нативной плотностью ткани –  $48,3 \pm 13$  HU (от 6 до 78 HU). При болюсном усилении феохромоцитомы активно накапливала контрастное вещество.

### **Выводы.**

1. Клинические проявления гормональной активности новообразований надпочечников укладываются в клиническую картину синдрома Конна при альдостероме и синдрома Иценко-Кушинга при кортикостероме, феохромоцитомы проявлялась АГ с развитием характерных гипертонических кризов в 80 % наблюдений, у трех пациентов выявлена бессимптомная форма болезни.

2. Лабораторная диагностика ГАНН сводилась к выявлению первичного гиперальдостеронизма по индексу соотношения уровня альдостерона к активности ренина плазмы, который у больных с альдостеромой был  $>50$ , гипер-кортикозолизма при кортикостероме и увеличения уровня метанефрина в плазме пациентов с феохромоцитомой.

3. На КТ исследовании для альдостеромы характерен малый размер аденом (до 2 см), однородность структуры, относительно низкая нативная плотность –  $15,8 \pm 12$  HU и четкость наружного контура; для кортикостеромы – атрофичность пораженного и контралатерального надпочечника, средние размеры опухоли 3,5–4,5 см с плотностью  $30,8 \pm 13$  HU; для феохромоцитомы – большие размеры новообразования (более 5см) плотностью  $48,3 \pm 13$  HU, неоднородность структуры с активным накоплением контрастного вещества при болюсном усилении.