

Э. И. ИВАШКЕВИЧ, И. И. ЕВНИНА, А. Н. МАЛЫГИНА,
Е. Е. ЛИТАСОВА, А. Н. САЛМИНА

ВЛИЯНИЕ ХИРУРГИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ ВРОЖДЕННЫХ ПОРОКОВ СЕРДЦА НА ФУНКЦИОНАЛЬНУЮ АКТИВНОСТЬ КОРЫ НАДПОЧЕЧНИКОВ

Изучалась динамика свободных и белковосвязанных кортикостероидов в плазме крови у 52 больных врожденными пороками сердца в возрасте 12—35 лет под влиянием хирургической реабилитации кровообращения. В 32 случаях диагностированы пороки сердца бледного типа (незрелый артериальный проток, дефекты перегородок сердца), в 19 — тетрада Фалло. Больные врожденными пороками сердца бледного типа разделены на 2 подгруппы: I — с нормальным давлением в системе легочной артерии; II — с легочной гипертензией. При пороках сердца бледного типа выполнялись их радикальная коррекция, при тетраде Фалло предпринимались операции, направленные на улучшение легочного кровотока.

Для характеристики функциональной активности коры надпочечников в плазме крови больных определялось содержание свободных, белковосвязанных и суммарных II-оксикортикостероидов (II-ОКС) по Н. А. Юдаеву (1961). Исследования проводились до и после нагрузки АКТГ пролонгированного действия за 3—4 дня до операции и перед выпиской больных из стационара. Препарат вводился однократно, внутримышечно (детям — из расчета 2,5 ед. на год жизни, взрослым — 40 ед.). Забор крови для определения гормонов проводился через 2 час. после инъекции АКТГ. Для контроля обследовано 15 здоровых лиц.

Установлено, что при врожденных пороках сердца бледного типа с нормальным давлением в системе легочной артерии уровень суммарных II-ОКС в плазме крови до операции существенно не отличался от контроля ($13,06 \pm 0,68$ мкг%). Хотя содержание свободной фракции гормонов проявляло лишь тенденцию к возрастанию, у этой группы больных отмечались изменения соотношения биологически активных и неактивных кортикостероидов (1:6,9 вместо 1:10,4). Нагрузка АКТГ вызывала значительное возрастание концентрации свободных гормонов в плазме крови (в 5 раз по сравнению к исходному уровню), однако прирост этого показателя был в 2 раза меньше, чем у лиц контрольной группы. В случаях, где врожденный порок был осложнен легочной гипертензией, помимо снижения исходного уровня суммарных II-ОКС, наблюдалось существенное увеличение свободных форм гормонов с одновременным уменьшением их белковосвязанных фракций. Вследствие этого значительно нарушалось соотношение биологически активных и неактивных глюкокортикоидов (1:2,5). Нагрузка АКТГ вызвала достоверное увеличение обеих фракций гормонов, однако количество их нарастало преимущественно за счет связанных форм II-ОКС, прирост которых составлял 97%.

Выраженное снижение суммарного уровня кортикостероидов имело место при цианотических пороках сердца. Отмечено также наиболее высокое содержание свободных II-ОКС, которое в 3 раза превышало таковое у здоровых лиц, вследствие чего нарушалось соотношение биологически активных и неактивных гормонов (1:1,7). После нагрузки АКТГ суммарный уровень глюкокортикоидов был небольшим и в основном увеличивался за счет белковосвязанных форм, содержание которых возрастало на 40%, уровень свободных увеличивался лишь на 28%.

После хирургической коррекции врожденных пороков сердца бледного типа с несложным течением заболевания наблюдался сдвиг в соотношении фракций гормонов в сторону нормализации (до 1:8,2). Нагрузка АКТГ выявила более выраженный прирост как свободных, так и белковосвязанных гормонов (если до операции он составлял 502 и 50%, то после нее — 616 и 167% соответственно). Хирургическая кор-

рекция пороков сердца бледного типа, осложненных легочной гипертензией, не вызывала существенного изменения соотношения фракций гормонов, однако после нагрузки АКГГ прирост суммарных II-ОКС несколько увеличился. Коррекция цианотических пороков сердца не сопровождалась положительной динамикой изучаемых показателей в наблюдаемые сроки.

Таким образом, даже умеренно выраженная циркуляторная гипоксия, наблюдавшаяся у больных врожденными пороками сердца бледного типа с нормальным давлением в системе легочной артерии, сопровождалась некоторым снижением резервных возможностей коры надпочечников. При осложнении пороков легочной гипертензии нарушения адено-кортикальной активности усугублялись, очевидно, вследствие повышенной потребности в биологически активных стероидах. Резко выраженные изменения соотношения свободных и белковосвязанных глюкокортикоидов при снижении суммарного уровня II-ОКС в плазме крови больных цианотическими пороками сердца свидетельствуют о мобилизации кортикостероидного резерва (в норме депонированного транскортином), которая, по-видимому, носит адаптивный характер, обеспечивая достаточно высокий уровень биологически активных гормонов на фоне угнетения стероидогенеза. Следует подчеркнуть, что при тетраде Фалло до нагрузки АКГГ соотношение свободных и связанных с белком кортикостероидов было на том же уровне, что у здоровых лиц после нагрузки АКГГ. Это дает основание полагать, что цианотические больные постоянно находятся в состоянии стресса, обусловленного хронической гипоксемией и гипоксией.

Восстановление функциональной активности коры надпочечников после хирургической коррекции врожденных пороков сердца бледного типа, не осложненных легочной гипертензией, указывает на обратимость выявленных нарушений стероидогенеза, которые ликвидируются после нормализации гемодинамики. Отсутствие существенной положительной динамики кортикостероидов активности после хирургического лечения врожденных пороков сердца бледного типа, осложненных легочной гипертензией, и цианотических пороков сердца в наблюдаемые сроки обусловлено, очевидно, неполной ликвидацией гемодинамических нарушений, а также более тяжелым течением послеоперационного периода у данного контингента больных.

НИИ патологии кровообращения МЗ РСФСР,
г. Новосибирск

Поступило 24/X 1975 г.

Б. Б. БУДАНОВ, Б. Б. БУДАНОВ, А. Б. БУДАНОВ, Б. Б. БУДАНОВ, А. Б. БУДАНОВ

УРОВНИ АКТИВНОСТИ АДРЕНАЛЬНОЙ КОРЫ У БОЛЬНЫХ С ПОРОКАМИ СЕРДЦА

УРОВНИ АКТИВНОСТИ АДРЕНАЛЬНОЙ КОРЫ У БОЛЬНЫХ С ПОРОКАМИ СЕРДЦА

У л и н и я

Уровни активности адренальной коры у больных с пороками сердца. Уровни активности адренальной коры у больных с пороками сердца. Уровни активности адренальной коры у больных с пороками сердца.

E. I. IVASHKEVICH, I. I. EVNINA, A. N. MALYGINA, E. E. LITASSOVA,
A. N. SALMINA

THE EFFECT OF SURGICAL CORRECTION OF CONGENITAL HEART DEFECTS ON THE FUNCTIONAL ACTIVITY OF ADRENAL CORTEX

S u m m a r y

The direct interrelation between the heaviness of congenital defect and the changes of functional activity of hypophyseal adrenal system was established in patients with congenital heart defects.