

ра плечевой артерии на первой минуте после снятия 5-минутной артериальной окклюзии). Типирование по HLA-A, B проводили в стандартном лимфоцитотоксическом тесте с использованием панели стандартных гистотипирующих сывороток. Типирование по HLA-DRB1, DQB1 было выполнено методом ПЦР. Содержание цитокинов (ТНФа, ИФг, ИЛ-1а, ИЛ-1b, ИЛ-1Ra, ИЛ-4, ИЛ-8) и наличие антител IgG к Chl.pn в сыворотке больных и доноров определяли методом ИФА.

Статистическую оценку результатов проводили с помощью критерия Х2 и непараметрического критерия Манна-Уитни.

В общей группе больных ЭАГ повышена частота встречаемости гаплотипа АЗВ7 (13,7%) по сравнению с контрольной группой доноров (8%), $p < 0,05$.

В группе больных ЭАГ по сравнению с группой доноров повышено содержание Ифг (20,2 пг/мл против 14,1 пг/мл), ИЛ-1Ra (379 пг/мл у больных и 112 пг/мл у доноров), ИЛ-8 (27,4 пг/мл у больных и 2,7 пг/мл у доноров), $p < 0,05$.

У больных с повышенным содержанием Ифг (более 25 пг/мл) снижен показатель насосной функции сердца – ударный объем УО (62,6 мл против 75,2 мл у больных с нормальным значением ИФг до 25 пг/мл), $p < 0,05$.

По результатам определения IgG к Chl.pn. общая группа больных разделена на две подгруппы: с антителами к Chl.pn. и без антител. Процент больных с IgG к Chl.pn. составил 24,6%. Наличие антител свидетельствует о факте встречи с возбудителем. Исходом инфицирования может быть элиминация возбудителя или его персистенция, с возможностью неоднократно реинфицирования в течение жизни.

В группе больных с IgG к Chl.pn. повышена частота встречаемости гаплотипа DRB1*07-DQB1*0201 (32%) по сравнению с группой больных без антител (11%), $p < 0,05$.

Группа больных с IgG к Chl.pn. достоверно ($p < 0,01$) отличается по показателю ПД= - 0,027. В группе без антител ПД= +0,053. Отрицательные значения ПД говорят о нарушении дилатации плечевой артерии в тесте с реактивной гиперемией.

В группе больных с антителами достоверно ($p < 0,05$) снижен показатель УО: у мужчин 68,1 мл, у женщин 60,2 мл. В группе без антител: у мужчин 83,9 мл, у женщин 77,6 мл. УО характеризует центральную гемодинамику, связанную с периферическим сопротивлением сосудистого русла. Снижение УО может быть обусловлено повышенной вазоспастической готовностью сосудов, что отражает дисфункцию сосудистого эндотелия. Таким образом,

- иммунотипирование больных и серологическое исследование на наличие антител IgG к Chl.pn позволило выделить возможную группу риска по развитию эндотелиальной дисфункции и артериальной гипертензии, связанных с носительством определенных гаплотипов HLA, а именно АЗ-В7, DRB1*07-DQB1*0201;

- в группе больных ЭАГ по сравнению с группой доноров повышено содержание цитокинов Ифг, ИЛ-8, ИЛ-1Ra. Рядом авторов показано, что Ифг играет существенную роль в персистенции Chl.pn in vivo;

- наличие в сыворотке больных ЭАГ специфических IgG к Chl.pn ассоциировано с дисфункцией эндотелия и снижением показателя ударного объема УО.

ОСОБЕННОСТИ НАРУШЕНИЯ ФУНКЦИИ ПОЧЕК У БОЛЬНЫХ С ПОРОКОМ СЕРДЦА В ВИДЕ СТЕНОЗА ЛЕГОЧНОГО СТВОЛА

Шорманов И.С.

*Ярославской государственной медицинской академии,
Ярославль*

Нарушение кровообращения, свойственное стенозу лёгочного ствола касается всех органов. Не исключением являются и почки, в которых затруднение оттока крови приводит к комплексу морфологических изменений. Последние не могут не отразиться на функциональном состоянии данного органа и имеют соответствующую клиническую картину.

Цель работы заключается в установлении частоты и степени нарушения функций почек у больных, страдающих стенозом лёгочного ствола.

Для достижения поставленной цели было проанализировано 850 историй болезней пациентов отделения кардиохирургии Института хирургии им. А.А.Вишневского РАМН за период с 1994 по 2003 годы. Оказалось, что за это время на лечении находилось 74 больных стенозом лёгочного ствола в возрасте от 3 до 40 лет.

Всем больным было проведено комплексное обследование, включающее в себя лабораторные и инструментальные методы. К первым относились: общий анализ крови и мочи, биохимический анализ крови; ко вторым: рентгенография органов грудной клетки, электрокардиография, эхокардиография с оценкой градиента давления, фонокардиография.

Для оценки функционального состояния почек все больные, в зависимости от степени сужения лёгочного ствола, были разделены на две клинически различные группы. К 1-й из них отнесены 58 пациентов, нуждающиеся в хирургическом лечении. Разница давления у них до и после области стеноза лёгочного ствола составила $68,1 \pm 6,8$ мм рт. ст. Во 2-ю группу включены 16 человек, которым оперативное пособие не показано. Градиент давления у них равен $22,5 \pm 1,8$ мм рт. ст.

Учитывая большую разницу в возрасте больных (от 3 до 40 лет), а следовательно, и в длительности эволюции порока, решено было в каждой из этих групп выделить несколько возрастных периодов. При этом, мы воспользовались схемой периодизации индивидуального развития человека, принятой на VII Всесоюзной конференции по проблемам возрастной морфологии, физиологии и биохимии АПН СССР в Москве в 1965 году и опубликованной в работах Ю.А.Ермолаева (1985), а также Н.С.Смирновой и В.С.Соловьевой (1986). Она включает 11 периодов онтогенеза и учитывает не только хронологический, но и половой фактор. Подобная детализация применительно к нашим пациентам оказалась нецелесообразной. Это связано с тем, что по 5 возрастным группам из 11 у нас вообще не было больных, а по некото-

рым количество их оказалось ограничено. Поэтому мы объединили некоторые периоды и разделили больных по временному фактору на 3 группы: а. 1 год – 12 лет (период детства); б. 13 лет – 21 год (подростковый и юношеский период); в. 22 года и выше (период зрелого возраста). Подобный подход к формированию групп наблюдения позволил избежать чрезмерного дробления нашего материала, облегчил его оценку и не отразился на значимости полученных данных.

В соответствии с показателями биохимического анализа крови, в каждой возрастной группе определяли число больных с содержанием мочевины выше 8,5 ммоль/л., а также их долю среди всех пациентов. По результатам общего анализа мочи, устанавливали число лиц с протеинурией (содержание белка выше 0,033 г/л), эритроцитурией (содержание эритроцитов более 2 в поле зрения) и лейкоцитурией (число лейкоцитов более 5 в поле зрения), а также их долю от всей совокупности. Кроме этого, вычисляли средний для каждой группы удельный вес мочи.

Проведённые исследования показали, что в первой группе повышение уровня мочевины до $10,7 \pm 0,5$ ммоль/л отмечено у 9 (15,5%) пациентов. Особенно велика доля таких лиц (22%) среди больных от 13 лет до 21 года. Выделение белка с мочой в количестве, превышающем нормальные значения отмечено у 7 (12,1%) пациентов. Наиболее значима доля таких лиц (16,6%) в группе старше 22 лет. Микрогематурия также отмечена у 7 больных (12,1%), причем большинство из них (16,6%) – также лица старше 22 лет. Содержание лейкоцитов в моче оказалось повышенным у 16 (27,5%) пациентов, у лиц старше 22 лет это нарушение отмечено в половине случаев. Во второй группе больных с гиперазотемией и протеинурией не оказалось. В то же время среди них выявлен 1 (6,25%) пациент с эритроцитурией и 1 (6,25%) с лейкоцитурией в возрасте от 1 до 12 лет и от 13 лет до 21 года.

Таким образом, стеноз лёгочного ствола в ряде случаев сопровождается расстройствами работы почек. При этом имеется прямая зависимость между выраженностью гемодинамических нарушений и степенью упомянутых расстройств. У больных с высоким градиентом давления функционирование почек страдает в большей степени. Гиперазотемия особенно часто отмечается в подростковый и юношеский период. Протеинурия, эритроцитурия и лейкоцитурия более характерны для периода зрелого возраста. У больных с низким градиентом давления почки работают значительно лучше. Отклонения в их деятельности встречаются реже и выражаются только в эритроцитурии и лейкоцитурии, выявляемых соответственно в период детства, подростковый и юношеский период.

СОСУДИСТАЯ СИСТЕМА НЕКОТОРЫХ ЖИЗНЕННО ВАЖНЫХ ОРГАНОВ ПРИ КОАРКТАЦИИ АОРТЫ И ПОСЛЕ ЕЕ ХИРУРГИЧЕСКОГО УСТРАНЕНИЯ

Шорманов С.В., Шорманов И.С., Куликов С.В.

*Ярославской государственной медицинской академии,
Ярославль*

Коарктация аорты относится к распространенным аномалиям сердечно-сосудистой системы и без хирургического лечения неизбежно приводит больных к смерти. Успех операции при этом пороке определяется степенью изменения сосудистой системы ряда жизненно важных органов и возможностью их обратимости. Анализ литературы показывает, что наименее изученными в условиях коарктации и после ее устранения являются сосудистые бассейны почек и печени. Провести исследование их у человека в силу ряда причин не представляется возможным, что и определило направление настоящей работы.

Цель ее заключается в установлении состояния сосудов почек и печени при моделировании коарктации аорты и выяснении возможности обратимости их перестройки после хирургической ликвидации порока.

Эксперимент проводили на 45 щенках в возрасте от 1,5 до 6 месяцев. У них суживали аорту в области перешейка на 65-75%. У 15 животных выполняли корригирующую операцию. Обе группы наблюдали до 2 лет. В качестве контроля использовали 10 собак. Почки и печень забитых животных подвергали гистологическому и морфометрическому изучению.

Проведенные исследования показали, что создание коарктации аорты приводит к утрате складчатости внутренней эластической пластинки артериальных ветвей исследуемых органов. Медия этих сосудов истончается за счет сокращения размеров и количества гладких миоцитов. Среди артерий с атрофическими изменениями стенки нередко встречаются сосуды с признаками склероза различных оболочек. На этом фоне в кровеносных бассейнах почек и печени увеличивается численность артерий, имеющих в интиме пучки косопродольной гладкой мускулатуры, т.е. перестроенных по замыкающему типу. Иногда они подвергаются склерозу с формированием на внутренней поверхности сосудов фиброзных бляшек. Наряду с отмеченным выше в артериальном русле почек и печени возрастает развитие мышечно-эластических сфинктеров. Частота выявления их в условиях эксперимента превышает таковую в контроле в 2-5 и более раз. В ряде случаев в этих образованиях констатируются признаки склероза. Сосудистые клубочки почек при коарктации, становятся малокровными и в ряде случаев спадаются, а в дальнейшем подвергаются склерозу. Количество их на стандартной площади возрастает, в то же время их размер и количество гломерулярных клеток достоверно снижаются.

Хирургическое устранение искусственно созданного порока приводит к восстановлению складчатости внутренней эластической мембраны артерий почек и печени. Толщина стенки этих сосудов возрастает и в некоторых их генерациях достигает контрольных величин. Размер и количество миоцитов в медиате арте-