

ОСОБЕННОСТИ ДИАГНОСТИКИ АНОМАЛЬНОГО ДРЕНАЖА ЛЕГОЧНЫХ ВЕН

Маматов М.А., Абролов Х.К., Холмуродов А.А.

Андижанский государственный медицинский институт

✓ *Резюме*

В данной научной статье авторами описаны частота встречаемости аномального дренажа легочных вен. Несмотря на успехи в оперативном лечении аномального дренажа легочных вен (АДЛВ), некоторые вопросы клинической диагностики данного порока остаются не до конца решенными. В связи с этим изучение клинического течения и методов диагностики АДЛВ является актуальным, что дает возможность своевременного выявления порока, рационального планирования обследования и выбора оптимального способа коррекции. В специализированных клиниках кардиохирургии АГМИ и РСНПЦХ им. акад. В.Вахидова обследованы 214 больных с различными типами АДЛВ, в 173 случаях установлен частичный АДЛВ и у 41-ТАДЛВ. Диагностика порока основывалась на анализе совокупности данных традиционных и специальных методов исследования, включая эхокардиографию, катетеризацию полостей сердца с ангиокардиографией и у 18 больных проведена МСКТ с ангиографией.

Ключевые слова: аномалии дренажа легочных вен, диагностика порока, традиционные и специальные методов исследования, эхокардиографию, катетеризацию полостей сердца с ангиокардиографией.

PULMONAR VINLARNING ANORMAL DENENGASI DIAGNOSTIKASI XUSUSIYATLARI

Mamatov M.A., Abrollov X.Q., Xolmurodov A.A.

Andijon davlat tibbiyot institute

✓ *Rezyume*

Ushbu ilmiy maqolada mualliflar o'pka tomirlarining g'ayritabiiy drenajlanish holatlarini tasvirlashadi. Anormal o'pka tomirlari drenajini (ABPD) jarrohlik davolashda muvaffaqiyatga qaramay, ushbu nuqsonning klinik diagnostikasining ba'zi masalalari hal qilinmagan. Shu nuqtai nazardan, ADPV klinik kursini va diagnostika usullarini o'rganish dolzarbdir, bu nuqsonni o'z vaqtida aniqlashga, tekshiruvni oqilona rejalashtirishga va tuzatishning maqbul usulini tanlashga imkon beradi. AGMI va RSNPTSH ixtisoslashgan kardiojarrohlik klinikalarida ular. akad. Vohidov, turli xil ADPD tipidagi 214 bemor tekshirildi, 173 holatda qisman ADPW aniqlandi va 41-TADLVda. Kamchilik tashxisi an'anaviy va maxsus tadqiqot usullari, shu jumladan ekokardiyografiya, yurak bo'shlig'ini angiokardiyografiya bilan kateterizatsiya qilish va angiografiya bilan MSCT tadqiqotlari ma'lumotlari to'plamini tahlil qilishga asoslangan bo'lib, 18 bemorda o'tkazildi.

Kalit so'zlar: o'pka tomirlarini drenajlash anomaliyalari, defekt diagnostikasi, an'anaviy va maxsus tadqiqot usullari, ekokardiyografiya, angiokardiyografiya bilan yurak kateterizatsiyasi.

FEATURES OF DIAGNOSTICS OF ABNORMAL DRAINAGE OF PULMONARY VINES

Mamatov M.A., Abrollov Kh.K., Kholmurodov A.A.

Andijan State Medical Institute

✓ *Resume*

In this scientific article, the authors describe the incidence of abnormal drainage of the pulmonary veins. Despite the success in the surgical treatment of abnormal pulmonary vein drainage (ABPD), some issues of the clinical diagnosis of this defect remain unresolved. In this

regard, the study of the clinical course and diagnostic methods of ADLV is relevant, which makes it possible to timely identify the defect, rational planning of the examination and choosing the optimal method of correction. In specialized clinics of cardiac surgery of the AGMI and RSNPTSH them. acad. Vakhidov examined 214 patients with various types of ADPV, in 173 cases partial ADPW was established and 41 - TADLV. The diagnosis of the defect was based on the analysis of a set of data from traditional and special research methods, including echocardiography, catheterization of the cardiac cavities with angiocardiology, and MSCT with angiography was performed in 18 patients.

Key words: pulmonary vein drainage anomalies, defect diagnosis, traditional and special research methods, echocardiography, cardiac catheterization with angiocardiology

Актуальность

Аномальный дренаж легочных вен (АДЛВ) – это сложный и относительно редкий врожденный порок сердца (ВПС), характеризующийся впадением одной или нескольких легочных вен в правое предсердие (ПП) или его притоки. В изолированном виде порок встречается редко. В большинстве случаев АДЛВ сочетается с дефектом межпредсердной перегородки (ДМПП). По данным различных авторов АДЛВ составляет от 0,6% до 9% среди всех ВПС [1, 4, 17]. Принято различать частичный АДЛВ (ЧАДЛВ), когда одна или несколько легочных вен (но не все) впадают в ПП или магистральные вены большого круга кровообращения, и тотальный АДЛВ (ТАДЛВ), характеризующийся дренированием всех легочных вен в правые отделы сердца. При обеих формах порока впадение легочных вен в венозную систему большого круга кровообращения может происходить на разных уровнях. В зависимости от этого различают четыре типа порока по общепринятой классификации R.Darling с соавт, [16]: I тип супракардиальный - легочные вены впадают в верхнюю полую вену (ВПВ) или его притоки; II тип кардиальный – легочные вены впадают в ПП или коронарный синус (КС); III тип инфракардиальные - легочные вены впадают в нижнюю полую вену или его притоки; IV тип смешанный – дренирование легочных вен происходит в двух вышеперечисленных уровнях.

К настоящему времени вопросы хирургического лечения АДЛВ в основном решены, о чем свидетельствуют публикации последних лет [1,3,9,10,11,14]. Однако, несмотря на успехи в оперативном лечении АДЛВ, некоторые вопросы клинической диагностики данного порока остаются не до конца решенными.

Цель исследования: Научно-обоснованно изучение клинического течения и методов

диагностики АДЛВ для своевременного выявления порока, и рационального планирования обследования и выбора оптимального способа коррекции.

Материал и методы.

В специализированных клиниках кардиохирургии АГМИ и РСНПЦХ им. акад. В.Вахидова обследованы 214 больных с различными типами АДЛВ, среди них – мужчин было 86 и 128 женщин. Возраст больных составлял от 5 до 42 (в среднем 12,1-0,11) года. Из 214 обследованных больных в 173 случаях установлен ЧАДЛВ и в 41-ТАДЛВ. Диагностика порока основывалась на анализе совокупности данных традиционных и специальных методов исследования, включая эхокардиографию, катетеризацию полостей сердца с ангиокардиографией (АКГ) и у 18 больных проведена МСКТ с ангиографией.

Результат и обсуждение

Клиническое проявления ЧАДЛВ зависит от объема сброса крови, длительности его существования, степени легочной гипертензии (ЛГ), сопутствующих пороков и от размеров ДМПП, степени нарушения гемодинамики. В клиническом течении частичная и тотальная формы АДЛВ существенно отличались друг от друга. Так, больные с ЧАДЛВ жаловались на одышку, сердцебиение при физической нагрузке и повышенную утомляемость, а у больных с ТАДЛВ жалобы более интенсивные, у 1/3 пациентов они наблюдались и в покое. При общем осмотре из 214 обследованных нами больных у 12 пациентов с ТАДЛВ выявлен цианоз кожных покровов, который усиливалось после физической нагрузки, однако некоторые авторы [1,2,19] отмечают, что цианоз встречается чаще. При осмотре удается установить деформацию грудной клетки в виде «сердечного горба» что

наблюдалось в 11% случаев, усиление сердечного толчка – в 32% случаев. При анализе анамнестических сведений, мы выявили, что у 78% больных отмечались частые простудные заболевания. Порок сердца у большинства больных (67%) с ЧДЛВ выявлен в более старшем возрасте, что показывает относительно благоприятное течение данной формы.

У пациентов с ТАДЛВ в большинстве случаев порок сопровождался сердечной недостаточностью, чаще с рождения [12]. По данным некоторых авторов, не менее 70% больных с ТАДЛВ умирают до годовалого возраста [2,13,16]. Аускультативная картина порока характеризовалась систолическим шумом средней интенсивности вдоль левого края грудины с эпицентром во 2-3 м/р, усилением 2 тона над легочной артерией (ЛА) с его расщеплением независимо от фаз дыхания. Эти аускультативные признаки были характерны и для многих ВПС с артериовенозным сбросом, но некоторые авторы [2] отмечают усиление 1 тона и появление добавочного 3 тона. По данным Н.А.Белоконь, В.П.Подзолкова с соавт [5], в более поздних стадиях появляется нежный систолический шум над ЛА. Однако в наших наблюдениях эти аускультативные признаки не наблюдались. Интенсивность 2 тона над ЛА зависела от степени ЛГ [15]. Электрокардиографические данные не обеспечивали точного диагноза АДЛВ: почти у всех больных отмечалось отклонение электрической оси сердца вправо признаки гипертрофии ПП и правого желудочка (ПЖ), а также перегрузки последних. Степень этих изменений зависели от величины сброса крови и длительности существования порока. По мнению В.И.Бураковского и Л.А.Бокерия [1,4] у больных с ТАДЛВ чаще наблюдается высокий зубец «Р» в 11 стандартных правых грудных отведениях, которые характеризуют перегрузку ПП; эти нарушения мы наблюдали у 40% обследованных. Несмотря на малоинформативность электрокардиографии И.Б. Двинянинова и Г.У. Мальсагов [6] отмечают характерные ЭКГ признаки для АДЛВ характеризующиеся более высоким вольтажом зубца R в правых грудных отведениях и более длительным расстоянием R-Q более выраженной гипертрофией правых отделов сердца, чем при ДМПП.

При эхокардиографическом исследовании у 90% обследованных нами больных определялись признаки объемной перегрузки правых отделов сердца,

увеличения ПЖ и расширения ЛА т.е. выявлялись косвенные признаки артериовенозного сброса. У 90% обследованных левые отделы сердца были относительно маленькими и смещенными назад, что является характерным для данного порока [15]. Однако эти признаки не позволяли установить точный АДЛВ. Несмотря на это, А.В.Иваницкий с соавт. [7] F.Girard с соавт.[17] Выделяют некоторые патогномоничные эхокардиографические признаки: так если при двухмерной эхокардиографии, кроме вышеперечисленных изменений, ДМПП выглядит небольшим или вообще плохо дифференцируется, то это дает основание заподозрить аномальный дренаж легочных вен. Другим весьма существенным признаком, позволяющим предложить этот диагноз, служит отсутствие на эхокардиографии нескольких или всех устьев легочных вен (ЛЛ) в проекции левого предсердия при ТАДЛВ более ценным диагностическим признаком является выявление на эхокардиографии расширения устья КС. Однако подобная картина может наблюдаться и при впадении добавочной ВПВ в коронарный синус. Еще одним патогномоничным признаком ТАДЛВ является локация коллектора ЛВ позади левого предсердия [7,17]. В целом диагностический «рейтинг» эхокардиографии при АДЛВ не очень высоки, хотя, по данным Н.А.Белекон и В.П.Подзолкова [5]; F.Girard с соавт. [17], чреспищеводная эхокардиография достаточно информативна.

Рентгеносемиотика АДЛВ более богата и содержит ряд патогномоничных признаков [8]. Так, общим для типов порока являются признаки увеличения легочного кровотока по артериальному типу, хотя при ТДЛВ имеет место и венозный тип усиления легочного кровотока; тень сердца увеличена за счет ПП и ПЖ, а левые отделы обычно не увеличены или гипоплазированы, особенно при ТДЛВ.

При различных анатомических вариантах АДЛВ возможности бесконтрастной рентгенографии неоднозначны. Наряду с общими рентгенологическими проявлениями существуют патогномоничные симптомы, которые позволяют в ряде случаев заподозрить или распознать определенные типы АДЛВ. Так, при супракардиальном типе ЧАДЛВ, изучая архитектуру легочных сосудов, можно обнаружить атипичное расположение легочных вен,

идущих более горизонтально, чем в норме, и локальное расширение тени ВПВ [7,8,16]. Неоспоримым рентгенологическим признаком супракардиального типа ТАДЛВ является наличие так называемого симптома «восьмерки», или «снежной бабы», в передней - задней проекции. Кардиальный тип АДЛВ практически не имеет специфических рентгенологических признаков, и лишь при ТАДЛВ в коронарный синус у некоторых больных на рентгенограммах в левой боковой проекции удается выявить сдавление контрастированного пищевода расширенным КС. Инфракардиальный тип АДЛВ характеризуется наличием так называемого симптома «ятагана» [16,18], или мусульманского меча, который образован саблевидной тенью в средних зонах нижнего легочного поля справа. В некоторых случаях для обследования больных с АДЛВ мы применяли МСКТ- ангиография, который позволял уточнить диагноз и определить тактику оперативного лечения.

Заключение

Учитывая клинические наблюдения, можно выводить заключение, что, аномальный дренаж вен - редкий и сложный рожденный порок сердца, диагноз которого может быть заподозрен обычным рентгенологическим методом и подтвержден с помощью других исследований. Зондирование правых отделов сердца с ЭКГ позволяет уточнить диагноз и определить тактику оперативного лечения. МСКТ-ангиография грудной клетки является высокоинформативным малоинвазивным методом диагностики который позволяет наглядно и точно визуализировать тип аномального дренажа, ход и место впадения коллектора, наличие анастомозов с левыми отделами сердца, что непосредственно влияет на определения тактики хирургической коррекции порока. В послеоперационном периоде применение МСКТ – ангиографии органов грудной клетки позволяет оценить результаты хирургического лечения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Бокерия Л.А., Гудкова Р.Г. Сердечно-сосудистая хирургия. /Москва. 2016.
2. Купряшов А.А. Дефект межпредсердной перегородки. Частичный аномальный дренаж легочных вен. /В кн. Бокерия Л.А., Шаталов К.В. Детская кардиохирургия. Руководство для врачей. ФГБУ «НМИЦССХ им.А.Н.Бакулева» МЗ РФ. 2016. С.294-312.
3. Амосов Н.М.Зинковский М.Ф., Спасокукоцкий А.Ю. и др. Наш опыт хирургической коррекции дефекта перегородки венозного синуса //Грудная хир.-1982.-№4.-С.5-7.
4. Бураковский В.И., Бокерия Л.А. «Сердечно-сосудистая хирургия». -/М.: Медицина, 1989г. С.100-114
5. Белокоп Н.А., Подзолков В.П. «Врожденные пороки сердца» /М.: Медицина, 1990.-стр.352
6. Двинянинова И.Б., Мальсагов Г.У. Диагностическое значение электро-и фонокардиографии в расположении частичного аномального дренажа легочных вен. // Кардиология.-1981. №1.-ц.106-107
7. Иваницкий А.В., Хамзабаев Ж.Х., Подашев Б.И. «Аномальный дренаж легочных и системных вен». - Альма-Ата. Гылым, 1991.-стр105.
8. Киселева И.П., Мальсагов.Г.У. Рентгенодиагностика частичных аномальных дренажей легочных вен. Вестник рентгенологии и радиологии, 1980. - №4- с.57-65.
9. Литасова Е.Е. Ленко Е.В. Горбатов Ю.Н. и др. Аутопластика при хирургическом лечении аномального впадения легочных вен. // Грудная сердечно-сосудистая хирургия, 1996г №4 с. 10-15.
10. Басеек И.В., Бенкен А.А., Гребинник В.К., и др. Частичный аномальный дренаж легочных вен в нижнюю полую вену (синдром «Ятагана»): Роль лучевых методов исследования в первичной диагностике и контроле хирургического лечения. //Трансляционная медицина. Том 7. №3. 2020г. Санкт Петербург.
11. Ricardo A.Minos. Victor O.Morell. EduardoM.da Cruz....Critical Care of Children with Ytart Disease. /Basic Medicaland Surgical Concepts. Springerj 2010.
12. Davia G Nichols, Ross M Ungtrleider, Philipp J. Spevak,.. “Critical hetart disease in infants and Children” – Elsevier, 2010y.- 1024p.
13. Richard A. Jonas “Comprehensive surgical management of cngenital heart disease” – second tducation, //CRC Press, 2014 y.- 704p.
14. Kim C.et.al. Surgery for partial anomalous pulmonary venous connections: Modifaction

- of the warden proctdure with a right atrial appendage flap //Korean Jurnal of Thoracic and Cardiovascular Surgery. 2014. N2(47). C.94-99.
15. Kumar T.et.al. Pulmonary hypertension due to presence of isolated partial anomalous puimmonary venous connection: A case report // Journal of Cardiovascular Disease Research. 2013. N4(4). C.239-241/
 16. Darling R.S Rothney M.B. Greig J.M. Total anomalous pulmonary venous return into the right side of the heart. //Lab.Invest .1957. Vol.6. N1. P 44-64.
 17. Girard . F Couture P. Normandin . D.Transesophagial echocardiographic diagnoss of sinus venous type atrial septal defect associated with partial anomalous venous connections during cardiac surgery in aduits //J.Cardiothorac.Vasc. Anesth. 1995. Aug;9(4): P.438-441.
 18. Galloway A.C. Campbeli D.N Clarke D. The value of earle repair for total anomalous pulmonary venous drainage // Pediatr. Cardiol, 1983.-Vol 6.-P.77-82.
 19. Delisle G., Ando M., Calder A.L et.al. Total anomalous pulmonary venous connection: report of 93 autopsied cases with emphasis on diagnostic and surgical considerations.// Amer. Heart. J. 1976. Vol.91 N1. P.89-122.

Поступила 09.04. 2021