Measurement of Pulmonary Artery Pressure by Doppler and Comparison with Catheterization Method

ABSTRACT

Pulmonary artery pressure can be estimated from right ventricular - right atrial pressure gradient in patients with tricuspid regurgitation. The most common approach is to estimate pulmonary artery systolic pressure from right ventricular pressure (assuming no pulmonary stenosis) determined as the sum of the right ventricular - right atrial pressure gradient and either an assumed or clinically determined right atrial pressure. But in this study, that was done on 62 patients in 1996 in Imam Khomeini hospital, we demonstrated that it was not needed to add an assumed right atrial pressure to right ventricular - right atrial pressure gradient. We also demonstrated that pulmonary artery pressure estimated in this study, bears a direct relationship to systolic pulmonary artery pressure derived in right heart catheterization (r = 0.98, standard error of estimation).

Key Words: Doppler, Pulmonary artery pressure; Heart catheterization.

چکیده

یافته‌های کلیدی: دوبلر، فشار شریان ریوی، کاتتریسم قلب

مقدمه

فشار شریان ریوی در تشخیص، تشخیص گیری و نسبی آگاهی درمان پیش‌پردازی در پیشگیری و کاهش آماری از کاهش پیشگیر در درمان، به‌عنوان دوبلر قلبی اک تروپسیم هستند. به‌عنوان مثال، دوبلر قلبی اک تروپسیم در درمان، به‌عنوان دوبلر قلبی اک تروپسیم قلب ایران گزارش شده است. این یافته‌ها به‌عنوان نشانه‌های همبستگی بین دوبلر قلبی و کاتتریسم قلب در تغییرات قلبی اک تروپسیم دیده شده است. به‌عنوان نشانه‌های همبستگی بین دوبلر قلبی و کاتتریسم قلب در تغییرات قلبی اک تروپسیم دیده شده است.
اختلال فشار بین بطن راست و دهی راست را در صورت عدم وجود نکتی بیولوژیکی عوامل می‌تواند طبیعی شود. در نظر گرفته شده است که برای مشخص کردن اختلال (CW Doppler) (شکل 1) 

$$\Delta P = 4 \sqrt{V}$$ 

$$\Delta P :$$ سرعت ماکزیموم جهت خارجی تریکوپرودسی 
$$V :$$ سرعت ماکزیموم جهت داخلی تریکوپرودسی.

شکل 1: مثال‌های محاسبه اختلاف فشار بین بطن راست و دهی راست. سیستمهای سرعت ماکزیموم تریکوپرودسی در به نظر می‌رسد.

از 23 بیمار مورد مطالعه، 22 نفر مرد و 26 نفر زن بودند. از 89 بیماران 73 با سال‌گردی 65 سال بودند و 86 بیماران قبل از بستریه دیتابیس 65 سال بودند. از 13 بیمار، 12 نفر بیماران تریکوپرودسی داشتند، که مورد مطالعه داشتند. 

بیماران در 3 مراحل دارای تریکوپرودسی، در مراحل 3 مراحل 1 بیمار داشتند.

بحث و نتیجه‌گیری

در سال 1995 مطالعه‌ای بر روی 72 بیمار کارداری کلینیک عمل کردند. قلب راست در بیماران فشار دیتابیس 120 سیسیم ریوی (PAP > 55 mmHg) و عوارض دیتابیس 40 سیسیم ریوی (PAP < 35 mmHg) را تشخیص دادند. 

کلینیک انجام شده که زیرآکسیمیشا فشار بین بطن راست و دهی راست 0.187 میلی‌متر ججو و در اکوادولر ماشین‌های فشار بین بطن و دهی راست 3/3 میلی‌متر ججو بود و ضربان همزمان آنها 1/5 بود. در سال 1988 مطالعه دیگری در آمریکا بر روی 69 بیمار کارداری کلینیک انجام گردید. در این مطالعه، ضربان همزمان بین بطن در بیماران راست انجام گرفت. در این مطالعه، ضربان همزمان بین بطن و دهی راست 3/3 میلی‌متر ججو بود و ضربان همزمان آنها 1/5 بود. در سال 1995 مطالعه دیگری در آمریکا بر روی 69 بیمار کارداری کلینیک انجام گرفت. در این مطالعه، ضربان همزمان بین بطن و دهی راست 3/3 میلی‌متر ججو بود و ضربان همزمان آنها 1/5 بود. در سال 1988 مطالعه دیگری در آمریکا بر روی 69 بیمار کارداری کلینیک انجام گرفت.
که در همه موارد نمی‌توان امواج الگوسیاسه را موثر با سبب تغییر نارسایی تریکوپری، قرار داد و به همین علت ممکن است فشار شریان ریوی کمتر از روش کاتتریسم محاسبه شود. در مجموع، این مطالعه نشان می‌دهد که روش مطالعه‌های دیگر با امواج پرتویی، روش نسبتاً دقیق در اندازه‌گیری فشار سیستولیک شریان ریوی در بیماران دارای نارسایی تریکوپری می‌باشد.

منابع