

# การศึกษาถึงประสิทธิภาพของการใช้ยาเบรโทรส โซเดียมสำหรับการรักษาภาวะความดันโลหิตแดงปอดสูง

## ในผู้ป่วยโรคหัวใจพิการแต่กำเนิด

วิศิษฐ์ ผลสวัสดิ์

การศึกษาย้อนหลังที่ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล โรงพยาบาลศิริราช เพื่อศึกษาถึงประสิทธิภาพของการใช้ยาเบรโทรส โซเดียม สำหรับการรักษาภาวะความดันโลหิตแดงปอดสูง ในผู้ป่วยโรคหัวใจพิการแต่กำเนิด โดยเก็บข้อมูล Right ventricular systolic pressure (RVSP) , Oxygen saturation , 6-minute walk test ที่ระยะเวลา 0 , 3 , 6 , 9 และ 12 เดือนตามลำดับ โดยเก็บข้อมูลผู้ป่วย Congenital heart disease ที่มีภาวะ Pulmonary hypertension และ ได้รับยาเบรโทรส โซเดียม ในขนาดยา 1 mcg/kg/day แบ่งให้วันละ 3 ครั้ง ในช่วงตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ ปี พ.ศ. 2543 ถึงเดือนพฤษภาคม ปี พ.ศ. 2547 จำนวน 61 ราย เป็นเพศชาย 16 ราย (ร้อยละ 26.2) เพศหญิง 45 ราย (ร้อยละ 73.8) อายุเฉลี่ย  $30.7 \pm 20.7$  ปี น้ำหนักเฉลี่ย  $40.4 \pm 18.7$  kg ความสูงเฉลี่ย  $137.8 \pm 30.4$  cm อัตราเต้นหัวใจเฉลี่ย  $90.6 \pm 19.1$  ครั้ง/นาที Hb เฉลี่ย  $14.2 \pm 4.0$  g/dl ทั้งหมดได้รับการวินิจฉัยเป็น ASD มากที่สุด 33 ราย (ร้อยละ 54.1) ค่า RVSP ก่อนได้รับยา (จากข้อมูลผู้ป่วย 61 ราย) ค่าเฉลี่ย  $74.7 \pm 23.2$  mmHg ข้อมูลเกี่ยวกับการผ่าตัด (จากข้อมูลผู้ป่วย 57 ราย) แบ่งเป็นกลุ่มที่ไม่สามารถผ่าตัดได้ 17 ราย (ร้อยละ 27.9) รอยผ่าตัด 1 ราย (ร้อยละ 1.6) หลังผ่าตัด 10 ราย (ร้อยละ 16.4) เคยได้รับการผ่าตัดมาก่อน 3 ราย (ร้อยละ 4.9) ผ่าตัด ASD device closure 22 ราย (ร้อยละ 36.1) ผ่าตัด PDA device closure 4 ราย (ร้อยละ 6.6) ในกลุ่มที่เก็บข้อมูล RVSP (จากข้อมูลผู้ป่วย 29 ราย) โดยดูผลจาก Echocardiogram ที่ระยะเวลา 0 , 6 , 12 เดือน ผลการศึกษาพบค่าเฉลี่ย RVSP เป็น  $76.4 \pm 21.5$  ,  $61.3 \pm 23.4$  และ  $58.5 \pm 24.9$  mmHg ตามลำดับ จากการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่มโดยใช้ Repeated measure ANOVA test (ระดับนัยสำคัญ  $Pvalue < 0.05$ ) พบว่า ค่าเฉลี่ย RVSP ที่ 0 เดือน แตกต่างกับ ที่ 6 เดือน และ 12 เดือนโดยตลอดอย่างมีนัยสำคัญ ( $Pvalue < 0.001$ ) ส่วนกลุ่มอื่นไม่พบว่าแตกต่างกัน ในกลุ่มที่เก็บข้อมูล Oxygen saturation (จากข้อมูลผู้ป่วย 61 ราย) ที่ระยะเวลา 0 , 3 , 6 , 9 , 12 เดือน พบค่าเฉลี่ย Oxygen saturation เป็น  $91.8 \pm 6.9$  ,  $92.0 \pm 7.8$  ,  $92.7 \pm 8.3$  ,  $92.8 \pm 7.9$  และ  $93.2 \pm 6.8$  % ตามลำดับ ไม่พบว่ามีค่าแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ในกลุ่มที่เก็บข้อมูล 6 minute walk test (จากข้อมูลผู้ป่วย 45 ราย) ที่ระยะเวลา 0 , 3 , 6 , 9 , 12 เดือน พบค่าเฉลี่ยระยะทางของ 6 minute walk test เป็น  $267.5 \pm 83.0$  ,  $327.5 \pm 62.9$  ,  $337.6 \pm 70.1$  ,  $318.5 \pm 68.8$  และ  $339.1 \pm 65.8$  เมตร ตามลำดับ จากการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่มพบว่า ค่าเฉลี่ยระยะทางที่ 0 เดือนแตกต่างกับ ค่าเฉลี่ยที่ 3 , 6 , 9 , 12 เดือน อย่างมีนัยสำคัญ ( $Pvalue < 0.001$ ) โดยไม่พบความแตกต่างกันในกลุ่มอื่น

# THE EFFICACY OF BERAPROST SODIUM FOR SELECTIVE PULMONARY VASODILATOR THERAPY IN CONGENITAL HEART DISEASE PATIENTS

Wisith Pholsawat

A retrospective study to analyze the effectiveness of Beraprost sodium for selective pulmonary vasodilator therapy in congenital heart diseases patients. This study was carried out as part of Department of pediatrics , Siriraj Hospital. The study was taken during Febuary 2000 -May 2004. A total of 61 congenital heart disease patients with Pulmonary hypertension, 16 male and 45 female patients, was selected and was treated with Beraprost sodium. The patients were given the medication three times per day, the total of 1 mcg/kg/day. Eligible patients have the average age of  $30.7 \pm 20.7$  years, average weight of  $40.4 \pm 18.7$  kg. and average height of  $137.8 \pm 30.4$  cm. The average heart rate  $90.6 \pm 19.1$  times/minute, average Hb  $14.2 \pm 4.0$  g/dl. Based on 57 patients, 17 of them (27.9%) could not undergo the operations, 1 of them(1.6%) were on waitlist, 10 (16.4%) immediate post-surgery, 3 patients (4.9%) had previously received the operation , 22 patients (36.1%) had ASD device closure, 4 patients (6.6%) had PDA device closure. From the study, 33 patients were diagnosed with ASD, equivalent to 54.1% of total samples. Average RVSP before treatment was  $74.7 \pm 23.2$  mmHg (61 patients). For RVSP sample group (29 patients), based on Echocardiogram for the period of 0,6,12 month, the study showed the average of  $76.4 \pm 21.5$  ,  $61.3 \pm 23.4$  and  $58.5 \pm 24.9$  mmHg respectively. By comparing the differences among groups which based on Repeated measure ANOVA test ( Pvalue <0.05), found that the RVSP result of 0 month is significantly different from the result of 6 and 12 month ( Pvalue < 0.001).There is no significant difference found in other sample group. For Oxygen saturation sample group (61 patients), for the period of 0,3,6,9,12 month, the study showed the average of  $91.8 \pm 6.9$  ,  $92.0 \pm 7.8$  ,  $92.7 \pm 8.3$  ,  $92.8 \pm 7.9$  and  $93.2 \pm 6.8$  % respectively, which is not significantly different. For the 6-minute walk test group ( 45 patients), for the period of 0,3,6,9,12 month, showed the average distance of 6 minutes walk test at  $267.5 \pm 83.0$  ,  $327.5 \pm 62.9$  ,  $337.6 \pm 70.1$  ,  $318.5 \pm 68.8$  and  $339.1 \pm 65.8$  meters respectively. By comparing the differences among groups, it showed that the average distance difference of 0 month is highly significant to the average of 3,6,9,12 month (Pvalue < 0.001). There is no significant difference found in other sample group