

13. Ihali JK, Liso Y, Simmon B, Castaner A, Cao G, Cooper RS. The prognostic role of left ventricular hypertrophy in patients with or without coronary disease. *Ann Int Med* 1992 ; 1177 : 831-6.
14. Koren MJ, Devereux RB, Casle PN, Savage DD, Laragh JH. Relation of the left ventricular mass and geometry to mortality in uncomplicated essential hypertension. *Ann Intern Med* 1991 ; 114 : 345-52.
15. Koren MJ, Savage DD, Casale PN, Laragh JH, Devereux RB. Changes in left ventricular mass predict risk in essential hypertension. *Circulation* 1990 ; 82 : 111-29.
16. Muiesan ML, Salvetti M, Rizzoni D, Castellano M, Donato F, Agabati-Rosei E. Association of change in left ventricular mass with prognosis during long term antihypertensive treatment. *J Hypertens* 1995 ; 13 : 1091-5.
17. Verdecchia P, Schillaci G, Borgioni C, et al. Prognostic significance of serial change in left ventricular mass in essential hypertension. *Circulation* 1998 ; 97 : 48-54.
18. Palatini P, Visentin P, Mormino P, et al. Structure abnormalities and not diastolic dysfunction are the earliest left ventricular changes in hypertension. HARZEST Study Group. *Am J Hypertens* 1998 ; 11 : 147-54.
19. Casale PN, Devereux RB, Alonso DR, Campo E, Kligfield P. Improved sex-specific criteria of left ventricular hypertrophy for clinical and computer interpretation of electrocardiograms : validation with autopsy findings. *Circulation* 1987 ; 75 : 565-72.
20. Okin PM, Roman MJ, Devereux RB, Kligfield P. Electrocardiographic identification of left ventricular hypertrophy : test performance in relation to definition of hypertrophy and presence of obesity. *J Am Coll Cardiol* 1996 ; 27 : 124-31.
21. Schillaci G, Verdecchia P, Borgioni C, et al. Improved electrocardiographic diagnosis of left ventricular hypertrophy. *Am J Cardiol* 1994 ; 74 : 714-9.
22. Dollar AL, Roberts WC. Usefulness of total 12-lead QRS voltage compared with other criteria for determining left ventricular hypertrophic cardiomyopathy : analysis of 57 patients studied at necropsy. *Am J Med* 1989 ; 87 : 377-81.
23. Norman EJ, Levy D. Improved electrocardiographic detection of echocardiographic left ventricular hypertrophy : results of a correlated data approach. *J Am Coll Cardiol* 1995 ; 26 : 1022-9.
24. Abergel E, Tase M, Menard J, Chatellier G. Influence of obesity on the diagnostic value of electrocardiographic criteria for detecting left ventricular hypertrophy. *Am J Cardiol* 1996 ; 77 : 739-44.
25. Levy D, Lebib SB, Anderson KM, Chirstiansen JC, Kannel WB, Castelli WP. Determinants of sensitivity and specificity of electrocardiographic criteria for left ventricular hypertrophy. *Circulation* 1990 ; 81 : 815-20.
26. Molloy JM, Okin PM, Devereux RB, Kligfield P. Electrocardiographic detection of left ventricular hypertrophy by the simple QRS voltage duration product. *Am Coll Cardiol* 1992 ; 5 : 1180-6.

27. Okin PM, Roman MJ, Devereux RB, Kligfield P. Electrocardiographic identification of left ventricular hypertrophy : test performance in relation to definition of hypertrophy and presence of obesity. *J Am Coll Cardiol* 1996 ; 27 : 124-31.
28. Kannel WB, Gardon T, Castelli WB, Margolis JR. Electrocardiographic left ventricular hypertrophy and risk of coronary heart disease : the Framingham Study. *Ann Inn Med* 1970 ; 72 : 813-22.
29. Devereux RB, Reichek N. Echocardiographic determination of left ventricular mass in man : anatomic validation of the method. *Circulation* 1977 ; 55 : 613-8.
30. Reichek N, Devereux RB. Left ventricular hypertrophy : relationship of anatomic, echocardiographic and electrocardiographic findings. *Circulation* 1981 ; 63 : 1391-8.
31. Mearland TM, Alam M, Goldstein S, Picard SL, Stein PD. Echocardiographic diagnosis of left ventricular hypertrophy. *Circulation* 1978 ; 57 : 1140-50.
32. Levy D, Savage DD, Garrison RJ, Anderson KM, Kannel WB, Castelli WP. Echocardiographic criteria for left ventricular hypertrophy : the Framingham study. *Am J Cardiol* 1987 ; 59 : 956-60.
33. Muiesan ML, Salvetti M, Rizzoni D, Castellano M, Donato F, Agabiti-Rosei E. Association of change in left ventricular mass with prognosis during long-term antihypertensive treatment. *J Hypertens* 1995 ; 13 : 1091-5.
34. Mosterd AD, Agostino RB, Silbershatz H, et al : Trends in the prevalence of hypertension, antihypertensive therapy, and left ventricular hypertrophy from 1950 to 1989. *N Eng J Med* 1999 ; 340 : 1221-7.
35. Gottdier JS. Single-drug therapy and reduction of left ventricular mass in hypertension. *Cardiologia* 1998 ; 43 : 1177-83.
36. Schmieder RE, Schlaich MP, Klingbeil AU, Martus P. Update on reversal of left ventricular hypertrophy in essential hypertension-analysis of all randomized double blind studies until December 1996. *Nephrol Dial Transplant* 1998 ; 13 : 564-9.
37. Roman MJ, Alderman MH, Pickering TG, et al. Differential effects of angiotensin converting enzyme inhibition and diuretic therapy on reductions in ambulatory blood pressure, left ventricular mass, and vascular hypertrophy. *Am J Hypertens* 1998, 11 : 387-96.
38. Tedesco MA, Ratti G, Aquino D, et al. The effectiveness and tolerability of losartan and effect on left ventricular mass in patients with essential hypertension. *Cardiologia* 1998 ; 43 : 53-9.
39. Saha DJ, Demaria A, Kisslo J, Weyman A : Recommendations regarding quantitation in M-mode echocardiography : results of a survey of echocardiographic measurements. *Circulation* 1978 ; 58 : 1072-83.
40. Devereux RB, Alonso DR, Lutas EM, et al. Echocardiographic assessment of left ventricular hypertrophy : Comparison to necropsy findings. *Am J Cardiol* 1986 ; 57 : 450-8.

41. Dollar AL, Robert WC. Usefulness of total 12-lead QRS voltage compared with other criteria for determining left ventricular hypertrophy in hypertrophic cardiomyopathy : analysis of 57 patients studied at necropsy. *Am J Med* 1989 ; 87 : 377-81.
42. Siegel RJ, Roberts WC : Electrocardiographic observations in severe aortic valve stenosis : correlative necropsy study to clinical, hemodynamic, and EKG variables demonstrating relation of 12-lead QRS amplitude to peak systolic transaortic pressure gradient. *Am Heart J* 1982 ; 103 : 210-21.
43. Van Den Hoogen JP, Mol WH, Kowsola A, Van Ree JW, Thien T, Van Weel C. Reproducibility of electrocardiographic criteria for left ventricular hypertrophy in hypertensive patients in general practice. *Eur Heart J* 1992 ; 13 : 1606-10.
44. Tomita S, Ueno H, Takata M, Yasumoto K, Tomoda F, Inoue H. Relationship between electrocardiographic voltage and geometric pattern of left ventricular hypertrophy in patients with essential hypertension. *Hypertens Res* 1998 ; 21 : 259-66.
45. Ashizawa N, Seto S, Kitano K, et al. Effects of blood pressure changes on development and regression of electrocardiographic left ventricular hypertrophy : a 26 year longitudinal study. *J Am Coll Cardiol* 1989 ; 13 : 165-72.
46. MacMahon S, Collins G, Rautaharju P, et al. Electrocardiographic left ventricular hypertrophy and effect of antihypertensive drug therapy in hypertensive participants in the multiple risk factor intervention trial. *Am J Cardiol* 1989 ; 63 : 202-10.
47. Gonzalez-Juanatey JR, Reino AP, Garcia-Acuna JM, et al. Maintenance of blood pressure control and left ventricular performance with small doses of enalapril. *Am J Cardiol* 1999 Mar 1 : 83 : 719-23.
48. Sato A, Suzuki Y, Sruta T. Effects of spironolactone and angiotensin converting enzyme inhibitor on left ventricular hypertrophy in patients with essential hypertension. *Hypertens Res* 1999 ; 22 : 17-22.
49. Schmieder RE, Messerli FH, Gravaglia GE, Nunez BD. Dietary salt intake. A determinant of cardiac involvement in essential hypertension. *Circulation* 1988 ; 78 : 951-6.



ความดันภายในลูกตาของผู้ป่วยต้อหินลดลงหลังการ ผ่าตัดต้อกระจกแบบสลายต้อด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง

เอกอนันต์ อุตระพิชาติ พ.บ., ว.ว.จักษุวิทยา*

กลุ่มงานจักษุวิทยา โรงพยาบาลกลาง สำนักการแพทย์ กรุงเทพมหานคร

Abstract

Post phacoemulsifications cause reduction of intraocular pressure in open angle glaucoma patients

Utarapichat E., M.D.

Department of Ophthalmology Central Hospital, Bangkok, Thailand

J. Central Hospital 1999 : 121-126

Analytical study of post phacoemulsification in open angle glaucoma patients show significant reduction in intraocular pressures compare to pre-operative intraocular pressures which cause the reduction in antiglaucoma drugs administration

บทคัดย่อ

การทำผ่าตัด แบบ phacoemulsification และใส่เลนส์แก้วตาเทียม ทำให้ความดันในลูกตาของผู้ป่วยต้อหินชนิดมุมเปิด (primary open angle glaucoma) ลดลงหลังผ่าตัดอย่างมีนัยสำคัญ เมื่อเทียบกับความดันในลูกตาก่อนผ่าตัดและทำให้ลดการใช้ยารักษาต้อหินได้ในบางราย

บทนำ

การทำผ่าตัดต้อกระจกแบบ Intracapsular Lens Extraction (ICLE) มีส่วนทำให้ความดันในลูกตาของผู้ป่วยต้อหินลดลงอย่างมีนัยสำคัญ¹⁻⁵ ต่อมาการศึกษาในผู้ป่วยต้อหินที่ได้รับการผ่าตัดต้อกระจกแบบ Extracapsular Lens Extraction (ECLE) และใส่เลนส์แก้วตาเทียมก็พบว่าทำให้ความดันในลูกตาของผู้ป่วยลดลงเช่นกัน⁶⁻¹¹ สำหรับในประเทศไทยยังไม่มีรายงานผลการศึกษาติดตามความดันในลูกตาของผู้ป่วยต้อหินที่ได้รับการผ่าตัด แบบ phacoemulsification และใส่เลนส์แก้วตาเทียม ผู้เขียนจึงได้ทำการศึกษาและติดตามผลเพื่อเปรียบเทียบกับรายงานที่มีผู้ทำไว้ในข้างต้น¹⁻¹¹

วิธีการ

ได้คัดเลือกผู้ป่วยต้อหินชนิดมุมเปิด (primary open angle glaucoma) ที่ได้รับการผ่าตัดต้อกระจกแบบสลายต้อด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง (phacoemulsification) และใส่เลนส์แก้วตาเทียมโดยคัดเอาในรายที่การผ่าตัดไม่มีผลแทรกซ้อนมาศึกษา จำนวน 50 ราย โดยมีอายุตั้งแต่ 48-73 ปี เฉลี่ย 60.4 ปี ผู้ป่วยมีความดันลูกตาก่อนผ่าตัดเฉลี่ย 21.38 mmHg (ตั้งแต่ 17-24 mmHg) ได้ติดตามความดันลูกตาของผู้ป่วยเป็นเวลา 16.4 เดือน ได้พบว่าความดันลูกตาของผู้ป่วยลดลงโดยเฉลี่ย 3.20 mmHg

วิธีผ่าตัด

ทำ standard clear cornea tunnel โดยเข้าทาง temporal และได้ทำ paracentesis ที่บริเวณประมาณ 80° จากแผล clear cornea และได้ใช้ Viscoat เป็น viscoelastic material ในการผ่าตัด ทุกรายใช้เลนส์ 5.5 มิลลิเมตร (เป็นแบบ one piece PMMA) ระหว่างการผ่าตัดไม่มี complication และหลังผ่าตัดไม่มีการติดเชื้อ