

การบาดเจ็บที่เส้นประสาทตาในโรงพยาบาลศรีนครินทร์

กิตติศักดิ์ กิจทวีสิน พ.บ.

หน่วยประสาทจักษุ ภาควิชาจักษุวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น 40002

Optic Nerve Injury in Srinagarind Hospital

Kitthisak Kitthaweesin M.D.

Division of Neuro-ophthalmology, Department of Ophthalmology, Khon Kaen University, Khon Kaen, 40002.

หลักการและเหตุผล: การบาดเจ็บที่เส้นประสาทตา อาจพบร่วมกับการบาดเจ็บบริเวณอื่น และมีผลให้ระดับสายตาลดลงจนถึงตาบอดได้

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาถึงสาเหตุของการบาดเจ็บ, การบาดเจ็บที่พบร่วมและผลการรักษาในผู้ป่วยที่ได้รับการบาดเจ็บที่เส้นประสาทตาที่มารับการรักษาที่โรงพยาบาลศรีนครินทร์

รูปแบบการศึกษา: การศึกษาแบบเชิงพรรณนา

สถานที่ทำการศึกษา: แผนกจักษุ โรงพยาบาลศรีนครินทร์

กลุ่มตัวอย่าง: ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีการบาดเจ็บที่เส้นประสาทตา ระหว่างเดือนมกราคม 2530 ถึงเดือนธันวาคม 2539

การรักษา: ผู้ป่วยแต่ละรายได้รับการรักษาด้วยยา dexamethasone หรือ methylprednisolone ทางเส้นเลือดดำเป็นเวลา 72 ชั่วโมง

การวัดผล: ประเมินระดับสายตาของผู้ป่วยโดยใช้ Snellen chart ก่อนและหลังได้รับการรักษาด้วยยา

ผลการวิจัย: ศึกษาในผู้ป่วย 48 รายรวม 49 ตาเป็นชาย 44 ราย และหญิง 4 ราย อายุเฉลี่ย 24.52 ± 10.86 ปี ค่ามัธยฐานของระยะเวลาก่อนได้รับการรักษาเท่ากับ 3 วัน โดยร้อยละ 68.75 เกิดจากอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ lid ecchymosis เป็นการบาดเจ็บที่ตาซึ่งพบร่วมบ่อยถึงร้อยละ 23.38 ส่วนการบาดเจ็บร่วมที่ศีรษะและกระดูกใบหน้าพบร้อยละ 58 และร้อยละ 16 ตามลำดับ ก่อนการรักษาร้อยละ 61.22 ไม่สามารถมองเห็นแสง ภายหลังรักษาร้อยละ 39.58 มีระดับสายตาดีขึ้น โดยร้อยละ 39 และร้อยละ 50 มีระดับสายตาดีขึ้นหลังได้รับยา dexamethasone และ methylprednisolone ตามลำดับ

สรุป: การบาดเจ็บที่เส้นประสาทตา พบร่วมกับการบาดเจ็บที่ศีรษะและกระดูกใบหน้าได้บ่อย แม้ว่าจะมีผลให้ระดับสายตาลดลงจนถึงตาบอดได้ แต่สามารถรักษาให้ดีขึ้นได้ด้วยยากลุ่ม corticosteroid.

Background: Optic nerve injury can occur with other injuries. It may cause a devastating effect to vision.

Objective: To study causes of injury, associated injuries and management of patients with optic nerve injury in Srinagarind Hospital.

Design: Descriptive study

Setting: Department of Ophthalmology, Srinagarind Hospital.

Subjects: Patients diagnosed as optic nerve injury between January 1987 to December 1996.

Intervention: Patients were treated with either intravenous dexamethasone or methylprednisolone for 72 hours.

Measurements: Best corrected visual acuities (BCVA) were determined with Snellen chart before and after treatment.

Results: 49 eyes from 48 patients, 44 male and 4 female, were diagnosed as optic nerve injury. Mean age was 24.52 ± 10.86 years. Median duration of injury was 3 days. The most common cause of injury was motorcycle accident. Most frequent associated ocular injury was lid ecchymosis. Associated head injury and maxillofacial injury were reported 58% and 16% respectively. Before treatment, no light perception was detected in 61.22% of studied eyes. After treatment, 39.58% of patients had better BCVA. Eyes treated with dexamethasone or methylprednisolone had better BCVA 39% and 50% respectively.

Conclusions: Optic nerve injury can occur with head injury and maxillofacial injury. Despite it caused a devastating effect to vision, it could be recovered after intravenous corticosteroid.

Key words: Optic nerve injury, Srinagarind Hospital

ศรีนครินทร์เวชสาร 2540; 12(4), 228-233 • Srinagarind Med J 1997; 12(4), 228-233

บทนำ

การบาดเจ็บที่เส้นประสาทตา สามารถพบได้บ่อยในทางคลินิกโดยอาจพบการบาดเจ็บที่เส้นประสาทตาอย่างเดียวหรือพบร่วมกับการบาดเจ็บที่ศีรษะ (head injury) และการบาดเจ็บที่กระดูกใบหน้า (maxillofacial injury) ได้ ซึ่งการบาดเจ็บที่เส้นประสาทตามีผลให้ระดับสายตาของตาข้างนั้นลดลงจนถึงตาบอดได้ อย่างไรก็ตามการบาดเจ็บชนิดนี้สามารถรักษาให้ดีขึ้นได้ถ้าสามารถตรวจพบและให้การรักษาได้ทันทั่วทั้ง

การบาดเจ็บที่เส้นประสาทตามักเกิดกับเส้นประสาทตาส่วนที่อยู่ใน optic canal (intracanalicular optic nerve) บ่อยที่สุดโดยอาจเกิดจากชิ้นกระดูกที่แตกของ optic canal กดที่เส้นประสาทตาโดยตรง หรือมีเลือดออกได้เยื่อหุ้มเส้นประสาทตาหรือเส้นประสาทตาภายใน optic canal บวมเนื่องจากภาวะเส้นเลือดแดงที่มาเลี้ยงตีบ ถ้าพบว่ามีชิ้นกระดูกกดสามารถรักษาได้โดยการผ่าตัดเอาชิ้นกระดูกนั้นออก แต่ถ้าเกิดจากเส้นประสาทตาบวม สามารถรักษาได้โดยการให้ยาในกลุ่ม corticosteroid ขนาดสูงทางเส้นเลือดดำ ได้มีรายงานทั้งการใช้ยา dexamethasone และ methylprednisolone ในการรักษา ผู้รายงานได้รวบรวมผู้ป่วยที่มีการบาดเจ็บของเส้นประสาทตาทั้งหมด 48 ราย รวม 49 ตา เพื่อรายงานอุบัติการณ์และเปรียบเทียบผลการรักษาด้วยยาทั้งสองชนิด

วิธีการศึกษา

เป็นการศึกษาย้อนหลัง (retrospective) ในผู้ป่วยทั้งหมด 48 ราย รวม 49 ตา ที่เข้ารับการรักษานในแผนกจักษุโรงพยาบาลศรีนครินทร์ ระหว่างเดือน มกราคม 2530 ถึงเดือน ธันวาคม 2539 โดยวินิจฉัยการบาดเจ็บที่เส้นประสาทตาจากประวัติอุบัติเหตุแล้วมีตามัวในข้างใดข้างหนึ่งหรือสองข้าง ร่วมกับการตรวจพบระดับสายตาลดลงและปฏิบัติการตอบสนองต่อแสงของรูม่านตาที่ผิดปกติในตาข้างนั้น โดยทำการศึกษาค้นคว้าจากแฟ้มประวัติผู้ป่วยเกี่ยวกับระยะเวลาภายหลังได้รับอุบัติเหตุ สาเหตุ และการบาดเจ็บที่เกิดขึ้นรวมทั้งการบาดเจ็บที่ตาและอวัยวะอื่น

ระดับสายตาวัดด้วย Snellen chart และตรวจ relative afferent pupillary defect (RAPD), slit-lamp biomicroscopy และ fundoscopy ในผู้ป่วยบางรายได้รับการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ของเบ้าตาและ visual evoked potentials (VEPs) ด้วย

อย่างไรก็ตามในการศึกษานี้ไม่ได้รวมผู้ป่วยที่อยู่ในภาวะไม่รู้ตัว, ไม่สามารถให้ความร่วมมือในการตรวจหรือมีพยาธิสภาพอื่นทางตาซึ่งมีผลต่อระดับสายตา เช่น กระเจก

ตาแตก, ต้อกระจก เป็นต้น จำนวน 7 คน

ได้แบ่งผู้ป่วยทั้ง 48 ราย เป็น 2 กลุ่ม ดังนี้ กลุ่ม 1 : ได้รับยา dexamethasone ทางเส้นเลือดดำในขนาดยา 4 มก. เมื่อเริ่มรักษาแล้วตามด้วย 3 มก./กก. โดยแบ่งให้ทุก 6 ชม. รวม 3 วัน

กลุ่ม 2 : ได้รับยา methylprednisolone ทางเส้นเลือดดำโดยให้ร่วมกับ 5% D/W 20 มล. ในระยะเวลาครึ่งชม. โดยให้ขนาดยา 30 มก./กก. เมื่อเริ่มรักษาแล้วตามด้วย 15 มก./กก. โดยให้ทุก 6 ชม. รวม 3 วัน ผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มได้รับการประเมินระดับสายตาและปฏิกิริยาตอบสนองต่อแสงของรูม่านตาทุกวันภายในสามวันแรก ถ้าระดับสายตาดีขึ้นผู้ป่วยจะได้รับประทานยา prednisolone ต่อ แล้วจึงลดขนาดยาลง แต่ถ้าระดับสายตาไม่ดีขึ้นผู้ป่วยจะไม่ได้รับประทานยา prednisolone ต่อ โดยระดับสายตาที่ดีขึ้น หมายถึง ระดับสายตาดีขึ้น 1 แถวของ Snellen chart หรือมีการมองเห็นที่ดีขึ้น เช่น จาก no light perception เป็น light perception หรือดีกว่า เป็นต้น

การคำนวณทางสถิติรายงานเป็นร้อยละ, ค่าเฉลี่ยหรือค่ามัธยฐานสำหรับข้อมูลทั่วไปโดยใช้โปรแกรม SPSS version 4 และใช้ Fisher's exact test และ Wilcoxon rank sum test สำหรับการเปรียบเทียบปัจจัยพื้นฐานระหว่างกลุ่มที่ระดับสายตาดีขึ้นและไม่ดีขึ้น และระหว่างกลุ่มที่ได้รับยา dexamethasone และกลุ่มที่ได้รับยา methylprednisolone โดยใช้โปรแกรม Strata และใช้ค่า p-value น้อยกว่าหรือเท่ากับ 0.05 เป็นตัวบ่งชี้ว่าข้อมูลมีนัยสำคัญทางสถิติ

ผลการศึกษา

ผู้ป่วยจำนวนทั้งหมด 48 รายรวม 49 ตา มีอายุระหว่าง 8-63 ปี (อายุเฉลี่ย 24.52 ± 10.86 ปี) (ตารางที่ 1) เป็นเพศชาย 44 ราย, เพศหญิง 4 ราย คิดเป็นอัตราส่วน ชาย:หญิง 11:1 ตาที่ได้รับอุบัติเหตุเป็นตาขวา 22 ตา (ร้อยละ 44.90) ตาซ้าย 27 ตา (ร้อยละ 55.10) โดยผู้ป่วยเหล่านี้ได้เริ่มการรักษาภายในระยะเวลาระหว่าง 30 นาที - 21 วันภายหลังได้รับอุบัติเหตุ (ค่ามัธยฐาน 3 วัน) (ตารางที่ 2) สาเหตุการบาดเจ็บที่พบบ่อยในการศึกษานี้ได้แก่อุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์ 33 ราย (ร้อยละ 68.75) วัตถุกระแทกตา 5 ราย (ร้อยละ 10.42) อุบัติเหตุรถยนต์ 4 ราย (ร้อยละ 8.33) และตกจากที่สูง 4 ราย (ร้อยละ 8.33) (ตารางที่ 3)

การบาดเจ็บอื่นๆ ที่พบร่วมบ่อยได้แก่ cerebral concussion 24 ราย (ร้อยละ 48) maxillofacial injury 8 ราย (ร้อยละ 16) และ fracture ของแขนขา 6 ราย (ร้อยละ 12) (ตารางที่ 4) ส่วนการบาดเจ็บอื่นๆ ทางตาที่พบร่วมบ่อยได้แก่ lid ecchymosis 18 ราย (ร้อยละ 23.38) subconjunctival hemorrhage 14

ตารางที่ 1 : อายุของผู้ป่วย

อายุ (ปี)	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
10 หรือน้อยกว่า	2	4.17
11-20	20	41.67
21-40	16	33.33
31-40	5	10.42
41-50	3	6.25
51-60	1	2.08
มากกว่า 60	1	2.08
รวม	48	100.00

ตารางที่ 2 : ระยะเวลาก่อนได้รับการรักษา

ระยะเวลา	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
ภายใน 6 ชั่วโมง	9	18.75
6-12 ชั่วโมง	3	6.25
13-24 ชั่วโมง	3	6.25
25-48 ชั่วโมง	6	12.50
49-72 ชั่วโมง	6	12.50
4-6 วัน	11	22.92
7-9 วัน	4	8.33
10-12 วัน	4	8.33
มากกว่า 12 วัน	2	4.17
รวม	48	100.00

ตารางที่ 3 : สาเหตุของการบาดเจ็บ

สาเหตุการบาดเจ็บ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
Motorcycle accident	33	68.75
Car accident	4	8.33
Fall	4	8.33
Assault	2	4.17
Blunt object	5	10.42
รวม	48	100.00

ตารางที่ 4 : การบาดเจ็บบริเวณอื่นที่พบร่วม

การบาดเจ็บ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
Cerebral concussion	24	48
Cerebral contusion	1	2
Subdural hemorrhage	1	2
Subarachnoid hemorrhage	1	2
Intracerebral hemorrhage	2	4
Maxillofacial injury	8	16
Fracture skull	5	10
Fractures of extremities	6	12
Hemotympanum	1	2
Facial palsy (LMN)	1	2
รวม	50	100

ตารางที่ 5 : การบาดเจ็บบริเวณตาที่พบร่วม

การบาดเจ็บ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
Lid ecchymosis	18	23.38
Subconjunctival hemorrhage	14	18.18
Orbital fracture	11	14.29
Retinal edema	7	9.09
Blowout fracture	6	7.79
Traumatic mydriasis	6	7.79
Vitreous hemorrhage	5	6.49
EOM palsy	4	5.19
Lid laceration	3	3.9
Retrobulbar hemorrhage	1	1.3
Corneal abrasion	1	1.3
Torn iris sphincter	1	1.3
รวม	77	100.00

ราย (ร้อยละ 18.18) และ orbital fracture 11 ราย (ร้อยละ 14.29) (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 6 : ระดับสายตา ก่อนได้รับการรักษา

ระดับสายตา	จำนวน (ตา)	ร้อยละ
<6/12	0	8
6/18-6/36	4	8.16
6/60-4/60	3	6.12
3/60-1/60	1	2.04
CF-HM	9	18.37
LP	2	4.08
NoLP	30	61.22
รวม	49	100.00

ตารางที่ 7 : ข้อมูลของผู้ป่วยที่ระดับสายตาดีขึ้น และระดับสายตาไม่ดีขึ้น

Characteristics	Improved	Not improved	p-value
Age $\bar{x}$ (n=19:29)	28.58 $\pm$ 13.69	21.86 $\pm$ 7.68	0.099 (wilcoxon.)
Sex (n=19:29)			
Male	16	28	0.286 (F.E.)
Female	3	1	
Duration (n=19:29)			
<1 Day	9	6	0.526 (F.E.)
1-3 Days	4	8	
4-6 Days	4	7	
7-9 Days	1	3	
10-12 Days	1	3	
>12 Days	0	2	
Mechanism of injury (n=19:29)			
Motorcycle accident	12	21	0.089 (F.E.)
Car accident	3	1	
Fall	0	4	
Assault	2	0	
Blunt object	2	3	
Initial VA (n=20:29)			
6/18-6/36	4	0	<0.001 (F.E.)
6/60-4/60	3	0	
3/60-1/60	1	0	
CF-HM	9	0	

ตารางที่ 7 : ข้อมูลของผู้ป่วยที่ระดับสายตาดีขึ้น และระดับสายตาไม่ดีขึ้น (ต่อ)

Characteristics	Improved	Not improved	p-value
LP	0	2	
NoLP	3	27	
Treatment (n=20:29)			
Dexamethasone	16	25	0.700 (F.E.)
Methylprednisolone	4	4	
CT orbit (n=5:13)			
Fracture optic canal	0	4	0.278 (F.E.)
Intact optic canal	5	9	

Wilcoxon. = Wilcoxon rank sum test
F.E. = Fisher's exact test

ตารางที่ 8 : ข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วยกลุ่มที่ได้รับยา dexamethasone และกลุ่มที่ได้รับยา methylprednisolone

Characteristics	dexamethasone	methylprednisolone
Age $\bar{x}$ (n=40:8)	25.58 $\pm$ 11.28	19.25 $\pm$ 6.65
Duration (n=40:8)		
<1 Day	10	4
1-3 Days	11	2
4-6 Days	10	1
7-9 Days	4	0
10-12 Days	3	1
>12 Days	2	0
Mechanism of injury (n=40:8)		
Motorcycle accident	26	7
Car accident	4	0
Fall	3	1
Assault	2	0
Blunt object	5	0
Initial VA (n=41:8)		
6/18-6/36	3	1
6/60-4/60	2	1
3/60-1/60	1	0
CF-HM	7	2
LP	1	1
NoLP	27	3

ผู้ป่วยจำนวน 18 ราย ได้รับการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ของเบ้าตาซึ่งพบว่าการแตกหักของ optic canal 4 ราย (ร้อยละ 22.22) แต่ไม่พบว่ามีชิ้นกระดูกกดเส้นประสาทตาในผู้ป่วยทั้ง 4 ราย ผู้ป่วยจำนวน 12 ราย ได้รับการตรวจ visual evoked potentials (VEPs) พบว่ามี prolonged latency time ในผู้ป่วย 11 ราย (ร้อยละ 91.67) และพบว่าไม่มีคลื่นตอบสนองของเส้นประสาทตาในผู้ป่วย 1 ราย (ร้อยละ 8.33)

ก่อนการรักษาพบว่าผู้ป่วยจำนวน 30 ตา (ร้อยละ 61.22) ไม่สามารถมองเห็นแสงได้ (no light perception) และไม่มีผู้ป่วยรายใดมีระดับสายตา 6/12 หรือดีกว่า (ตารางที่ 6) ผู้ป่วยจำนวน 40 ราย รวม 41 ตา ได้รับยา dexamethasone และผู้ป่วยจำนวน 8 ราย รวม 8 ตา ได้รับยา methylprednisolone

ระยะเวลาติดตามผลการรักษาผู้ป่วยในการศึกษานี้อยู่ระหว่าง 3 วัน ถึง 2 ปี (ค่ามัธยฐาน 14 วัน) ไม่พบอาการข้างเคียงของยาทั้งสองชนิดในผู้ป่วยรายใด สำหรับระดับสายตาของการตรวจครั้งสุดท้ายพบว่าผู้ป่วย 19 ราย (ร้อยละ 39.58) มีระดับสายตาดีขึ้น และผู้ป่วย 29 ราย (ร้อยละ 60.42) ระดับสายตาไม่ดีขึ้น เมื่อเปรียบเทียบปัจจัยพื้นฐาน ระหว่างผู้ป่วยกลุ่มที่ระดับสายตาดีขึ้นและไม่ดีขึ้น พบว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติสำหรับระดับสายตาก่อนได้รับการรักษา ส่วนอายุ, เพศ, ระยะเวลาก่อนได้รับการรักษา, สาเหตุของการบาดเจ็บ, และชนิดของยาไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 7) โดยผู้ป่วยกลุ่มที่ได้รับยา dexamethasone มีระดับสายตาดีขึ้น 16 ตา (ร้อยละ 39) ส่วนผู้ป่วยกลุ่มที่ได้รับยา methylprednisolone มีระดับสายตาดีขึ้น 4 ตา (ร้อยละ 50) ซึ่งไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทั้งผลการรักษา และปัจจัยพื้นฐานระหว่างผู้ป่วยทั้งสองกลุ่ม (ตารางที่ 8)

วิจารณ์

การบาดเจ็บที่เส้นประสาทตา อาจเกิดขึ้นโดยลำพังหรือเกิดร่วมกับการบาดเจ็บที่บริเวณอื่น การศึกษาของ A1-Quraing A และคณะ⁽¹⁾ รายงานว่าการบาดเจ็บที่เส้นประสาทตา พบร่วมกับการบาดเจ็บที่ศีรษะ และการบาดเจ็บที่กระดูกโขนหน้าได้ร้อยละ 3 และ 2.5 ตามลำดับ ซึ่งการศึกษานี้พบว่าการบาดเจ็บที่เส้นประสาทตาเกิดร่วมกับการบาดเจ็บที่ศีรษะร้อยละ 58 และการบาดเจ็บที่กระดูกโขนหน้าร้อยละ 16 โดยร้อยละ 48 หดสติภายหลังได้รับอุบัติเหตุ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาก่อนหน้านี้⁽²⁾ ที่รายงานว่าผู้ป่วยมีประวัติหมดสติ ร้อยละ 40-72 สำหรับสาเหตุการบาดเจ็บที่พบบ่อยที่สุดคือ อุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ (ร้อยละ 68) ซึ่งคล้ายกับการรายงานในต่างประเทศ⁽²⁾

แม้ว่าการบาดเจ็บที่เส้นประสาทตาจะทำให้ระดับสายตา

ลดลงจนถึงตาบอดได้ แต่การบาดเจ็บชนิดนี้สามารถรักษาให้ดีขึ้นเมื่อได้รับการวินิจฉัย และรักษาอย่างถูกต้องและทันที่ ตำแหน่งที่เกิดการบาดเจ็บบ่อยที่สุดคือเส้นประสาทตาส่วนที่อยู่ใน optic canal โดยกลไกการบาดเจ็บอาจเกิดจากชิ้นกระดูกที่แตกของ optic canal กดที่เส้นประสาทตาโดยตรง หรือเกิดจากการบวมของเส้นประสาทตาภายใน optic canal จากการศึกษาในร้อยละ 22 ของผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ของเบ้าตาพบว่าการแตกหักของ optic canal อย่างไรก็ตามไม่พบว่ามีชิ้นกระดูกกดที่เส้นประสาทตา ดังนั้นผู้ป่วยกลุ่มนี้จึงไม่ได้รับการผ่าตัดแต่รักษาโดยการให้ยา corticosteroid

Anderson และคณะ⁽³⁾ ได้รายงานผลการรักษาการบาดเจ็บที่เส้นประสาทตาด้วยยา dexamethasone ทางเส้นเลือดดำขนาด 3-5 มก./กก./วัน พบว่าระดับสายตาดีขึ้นในผู้ป่วย 3 ราย แต่ผู้ป่วย 4 ราย ต้องได้รับการผ่าตัด optic canal decompression เนื่องจากไม่ตอบสนองต่อการให้ยา Seiff⁽⁴⁾ ได้ศึกษาผู้ป่วยบาดเจ็บที่เส้นประสาทตา จำนวน 36 รายแบบ non-consecutive, non-randomized โดยเปรียบเทียบผู้ป่วยก่อนปี ค.ศ.1983 ซึ่งไม่ได้รับยาในกลุ่ม corticosteroid จำนวน 15 ราย กับผู้ป่วยหลังปี ค.ศ.1983 จำนวน 21 ราย ซึ่งได้รับยา dexamethasone ทางเส้นเลือดดำขนาด 1 มก./กก./วัน นาน 72 ชม. โดยเริ่มให้ยาภายใน 48 ชม. ภายหลังได้รับอุบัติเหตุ พบว่าระดับสายตาดีขึ้น ในกลุ่มที่ได้รับยา dexamethasone จำนวน 13 ราย (ร้อยละ 62) และกลุ่มที่ไม่ได้รับยาจำนวน 5 ราย (ร้อยละ 33) Spoor และคณะ⁽⁵⁾ ได้รายงานผลการศึกษาแบบ uncontrolled retrospective study ในผู้ป่วยบาดเจ็บที่เส้นประสาทตาจำนวน 21 ราย รวม 22 ตา จากสองสถาบัน โดยสถาบันแรกมีผู้ป่วย 8 รายรวม 9 ตา และสถาบันที่สองมีผู้ป่วย 13 ราย รวม 13 ตา สถาบันแรกรักษาด้วยยา dexamethasone ทางเส้นเลือดดำขนาด 20 มก. ทุก 6 ชม. และสถาบันที่สองรักษาด้วย methylprednisolone ทางเส้นเลือดดำขนาด 30 มก./กก. แล้วตามด้วย 15 มก./กก. ทุก 6 ชม. โดยเริ่มต้นรักษาภายในระยะเวลาเฉลี่ย 17 ชม. ในกลุ่มแรกและ 4.2 วันในกลุ่มที่สอง พบว่าระดับสายตาดีขึ้นในกลุ่มแรก 7 ตา (ร้อยละ 77.78) และกลุ่มที่สอง 12 ตา (ร้อยละ 92.31) แม้ว่าจะไม่สามารถสรุปประสิทธิภาพของยาได้ แต่จุดที่น่าสนใจคือจำนวนผู้ป่วยที่ได้รับยา methylprednisolone แล้วมีระดับสายตาดีขึ้นใกล้เคียงกับกลุ่มที่ได้รับยา dexamethasone แม้ว่าจะเริ่มรักษาช้ากว่า

ปัจจุบันแม้ยังไม่มีการศึกษาที่น่าเชื่อถือเกี่ยวกับการรักษาการบาดเจ็บที่เส้นประสาทตา แต่การใช้ยาในกลุ่ม corticosteroid ขนาดสูงก็เป็นที่ยอมรับอย่างกว้างขวางโดยอ้างอิงถึงผลการศึกษาของ The second National Acute Spinal Cord Injury Study

(NASCIS 2)⁽⁶⁾ ซึ่งเป็นการศึกษาแบบ multicenter randomized double-blind, placebo-controlled โดยศึกษาในผู้ป่วย acute spinal cord injury พบว่าได้ผลดีในผู้ป่วยที่ได้รับยา methylprednisolone ภายใน 8 ชม. ภายหลังได้รับอุบัติเหตุ อย่างไรก็ตามยังไม่มีการศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิภาพของยาทั้งสองในผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บที่เส้นประสาทตา

ในการศึกษานี้พบว่าผู้ป่วยมีระดับสายตาดีขึ้นร้อยละ 39 และร้อยละ 50 ในกลุ่มที่ได้รับยา dexamethasone และ methylprednisolone ตามลำดับ ซึ่งต่ำกว่าการศึกษาอื่นที่รายงานไว้ อาจเนื่องจากการสูญเสียระดับสายตา ก่อนได้รับการรักษาในการศึกษานี้ ส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์รุนแรง กล่าวคือ ร้อยละ 61 ของผู้ป่วยไม่สามารถมองเห็นแสงซึ่งมากกว่าการศึกษาของ Mauriello และคณะ⁽⁷⁾ และ Rattanatham และคณะ⁽⁸⁾ ที่รายงานผู้ป่วยที่ไม่สามารถมองเห็นแสง ร้อยละ 56 และ 48 ตามลำดับ อย่างไรก็ตามการศึกษานี้มีข้อจำกัดบางประการเนื่องจากเป็นการศึกษาแบบย้อนหลัง, จำนวนตัวอย่างน้อยเกินไป และไม่ได้รวมผู้ป่วยที่อยู่ในภาวะไม่รู้ตัว, ไม่สามารถให้ความร่วมมือในการตรวจหรือมีพยาธิสภาพอื่นทางตา ซึ่งมีผลต่อระดับสายตา เนื่องจากในผู้ป่วยกลุ่มนี้มักได้รับการบาดเจ็บรุนแรงทางตาและมักมีการบาดเจ็บรุนแรงที่เส้นประสาทตาด้วย ดังนั้นควรมีการศึกษาแบบ randomized controlled trial เพื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพของยา dexamethasone และยา methylprednisolone ในผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บที่เส้นประสาทตาต่อไป

เอกสารอ้างอิง

1. Al-Quraing A, Stassen LFA, Dutton GN, et al. The characteristics of midfacial fractures and the association with ocular injury; A prospective study. *Br J Oral Maxillofacial Sur* 1991; 29: 291-301.
2. Steinsapir KD. Traumatic optic neuropathy; Major review. *Surv Ophthalmol* 1994; 38: 487-518.
3. Anderson RL, Panje WR, Gross CE. Optic nerve blindness following blunt forehead trauma. *Ophthalmology* 1982; 89: 445-55.
4. Seiff SR. High dose corticosteroids for treatment of vision loss due to indirect injury to the optic nerve. *Ophthalmic Surg* 1990; 21: 389-95.
5. Spoor TC, Hartel WC, Lensink DB, Wilkinson MJ. Treatment of traumatic optic neuropathy with corticosteroids. *Am J Ophthalmol* 1990; 110: 665-9.
6. Bracken MB, Shepard MJ, Collins WF. A randomized, controlled trial of methylprednisolone or naloxone in the treatment of acute spinal cord injury; Results of the second National Acute Spinal Cord Injury Study. *N Eng J Med* 1990; 322: 1405-11.
7. Mauriello JA, Deluca J, Krieger A. Management of traumatic optic neuropathy; A study of 23 patients. *Br J Ophthalmol* 1992; 76: 349-52.
8. Rattanatham T, Poonyatalang A. Review of traumatic optic neuropathies in Ramathibodi Hospital. *Thai J Ophthalmol* 1997; 11: 41-7.

