ĐỊNH THỊ LỆCH TÂM

TÁC GIẢ

Thomas Salmon: Đại học Northeastern State, Hoa kì

THẨM ĐỊNH

Scott Steinman: Đại học khúc xạ nhãn khoa Nam California, Hoa kì

NHỮNG BẤT THƯỜNG KÈM THEO LÁC/LÉ VÀ NHƯỢC THỊ

Những bất thường thị giác 2 mắt chủ yếu trong quá trình phát triển là nhược thị và lác/lé. Như đã được nói đến ở bài 34, những bệnh nhân nhược thị có các rối loạn thị giác khác ngoài thị lực lập thể kém hoặc giảm thị lực. Họ cũng có:

- Độ nhạy tương phản kém hơn (đôi khi chỉ ở các tần số không gian cao, thị lực)
- Giảm thị lực du xích
- Hiệu ứng đám đông
- Giảm tổng hợp độ chói 2 mắt
- Dẫn truyền thần kinh chậm hơn từ mắt nhược thị
- Bất thường nhận biết không gian, hướng và chuyển động

2 bất thường khác đôi khi thấy ở những bệnh nhân lác/lé và nhược thị là:

- Định thị lệch tâm
- Tương ứng bất thường

ĐỊNH THỊ LỆCH TÂM

Mắt nhược thị và lác/lé đôi khi không định thị bình thường. Định thị có thể không ổn định hoặc có thể có rung giật nhãn cầu. Định thị cũng có thể bất thường theo nghĩa là một điểm nào đó ngoài hoàng điểm được dùng để định thị. Hiện tượng này được gọi là **định thị lệch tâm**.

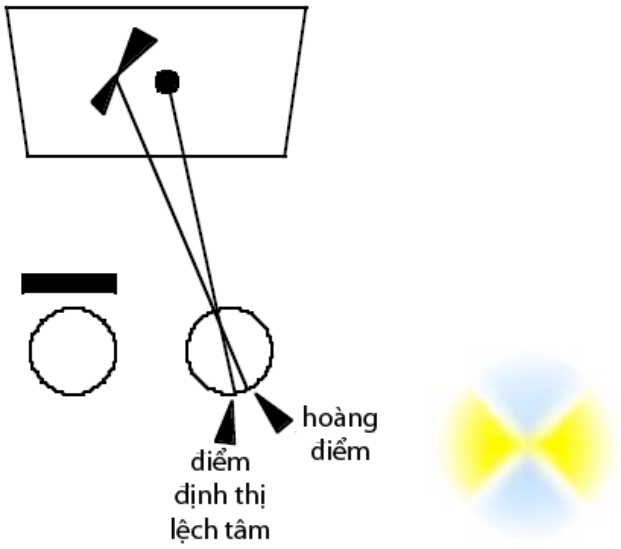
Định thị lệch tâm có thể xảy ra trong điều kiện nhìn một mắt và nhìn 2 mắt, nhưng nó **biểu hiện trong điều kiện nhìn một mắt**. Định thị lệch tâm để tránh hiện tượng nhìn chồng hình trong tương ứng bất thường mà chúng ta sẽ xem xét ở bài sau. Trái với định thị lệch tâm, tương ứng bất thường chỉ xảy ra khi hợp thị 2 mắt, do đó phải được đánh giá trong điều kiện nhìn 2 mắt.

Định thị lệch tâm được thấy ở **mắt nhược thị hoặc lác/lé**, tức là **mắt không trội**. Nói chung, ở bệnh nhân lác/lé trong thì một điểm ở võng mạc phía mũi được dùng để định thị, trong khi ở bệnh nhân lác/lé ngoài định thị lệch tâm thì một điểm ở võng mạc phía thái dương được dùng để định thị. Ngoài ra, điểm định thị lệch tâm thường bị lệch theo hướng dọc.

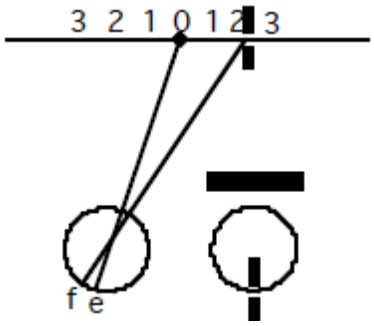
Hình 35.1 là một thí dụ định thị lệch tâm phía mũi ở lác/lé trong MP. Khi không che mắt nào thì MP lệch vào trong và MT (mắt trội) định thị thẳng trước mặt. Khi bịt MT thì MP buộc phải định thị. Trong trường hợp này, MP định thị bằng điểm e, điểm lệch tâm ở phía mũi so với hoàng điểm (f).

Hình 35.1 *Định thị lệch tâm.*

SOI ĐỊNH THỊ / SOI ĐÁY MẮT TRỰC TIẾP	Cách dễ nhất để chẩn đoán định thị lệch tâm là dùng máy soi đáy mắt trực tiếp. Chọn vật tiêu định thị hoàng điểm, và yêu cầu bệnh nhân nhìn thẳng vào vật tiêu trong khi bạn quan sát hoàng điểm. Cần che mắt không được khám. Bình thường bạn sẽ thấy ánh phản quang hoàng điểm ở đúng tâm của vật tiêu được chiếu vào mắt. Trong định thị lệch tâm, ánh phản quang hoàng điểm sẽ không ở trung tâm, cho biết là bệnh nhân đang dùng một điểm khác trên võng mạc để định thị. Điểm định thị lệch tâm là điểm võng mạc nằm ở tâm của vật tiêu định thị. Bạn cần ghi lại: • Hướng của điểm định thị so với hoàng điểm • Độ lệch (bằng độ) đối với hoàng điểm • Điểm định thị ổn định hay không ổn định **Thí dụ:** • 1 độ phía mũi (so với hoàng điểm), ổn định • 2 độ phía mũi-trên, không ổn định Một số máy soi đáy mắt có hình lưới dùng để đo các khoảng cách góc ở võng mạc. Để kiểm tra kích thước góc của các đường lưới chữ thập, chiếu máy soi đáy mắt lên bức tường và đo 1) khoảng cách từ tâm vật tiêu đến điểm mốc và 2) khoảng cách tới bức tường. Từ số đo này, tính tang của góc này, arctang và góc. Bạn cũng có thể tính khoảng cách góc ở đáy mắt bằng cách nhớ rằng khoảng cách từ đầu thị thần kinh tới hoàng điểm là khoảng 15 độ, và đường kính đầu thị thần kinh là khoảng 5 độ. Kĩ thuật soi đáy mắt trực tiếp để chẩn đoán định thị lệch tâm được gọi là **soi định thị** (visuoscopy).
CHỔI HAIDINGER	Chổi Haidinger là một hiện tượng nội nhãn được thấy khi một người nhìn qua một kính phân cực quay vào một mặt trống trơn được chiếu sáng tỏa lan. Khi kính phân cực xoay bạn có thể thấy một hình số 8 nhỏ (hoặc hình nơ) xoay quanh điểm định thị. Một trang web mô tả cách bạn có thể thấy chổi Haidinger khi nhìn vào một màn hình máy tính xách tay (http://world.std.com/~mmcirvin/haidinger.html). Hiện tượng này có thể do phân cực ánh sáng của sắc tố xanthophyl ở lớp sợi thần kinh Henle của hoàng điểm. Đây là một cách để xác định theo chủ quan vị trí chiếu của hoàng điểm ở không gian vật. Có thể dùng một dụng cụ tên là Macular Integrity Tester-Trainer (MITT) để tạo ra chổi Haidinger. Bình thường, khi bệnh nhân định thị một điểm mốc ở tấm mặt thì sẽ thấy một hình chổi xoay có tâm là điểm mốc. Điều này cho thấy là hoàng điểm trùng khớp với điểm định thị. Ở định thị lệch tâm, chổi Haidinger không có tâm ở điểm định thị. Bệnh nhân có thể dùng một bút chì để chỉ tâm của chổi Haidinger trong khi nhìn vào điểm định thị. Hình 35.2 cho thấy một định thị lệch tâm phía mũi ở MP. Trong trường hợp này điểm định thị ở phía thái dương của chổi Haidinger, do đó bệnh nhân có định thị lệch tâm phía mũi. Chổi Haidinger cũng có thể được dùng trong tập luyện mắt để chỉnh định thị lệch tâm.



Hình 35.2 *Chổi Haidinger đánh dấu vị trí của điểm hướng chiếu hoàng điểm trong không gian vật. Hình minh họa định thị lệch tâm phía mũi ở mắt phải.*

SỰ CHUYỂN HẬU ẢNH HOÀNG ĐIỂM	Hình 35.3, minh họa phương pháp Brock-Givner để chẩn đoán định thị lệch tâm bằng sự chuyển hậu ảnh. Thí dụ cho thấy định thị lệch tâm phía mũi ở mắt trái. Để làm test này, mắt nhược thị (MT) được che trong khi hậu ảnh được tạo ra ở hoàng điểm của mắt trội (MP). Hậu ảnh có thể được tạo ra bằng một ánh sáng nhấp nháy hoặc bằng cách yêu cầu bệnh nhân nhìn tập trung vào một đường thẳng dọc rất sáng. Sau đó che mắt trội và yêu cầu bệnh nhân định thị vào điểm giữa của thang độ ngang bằng mắt trái. Do sự chuyển hậu ảnh, bệnh nhân nhận thấy hậu ảnh (từ MP) nằm ở hướng tương ứng với hoàng điểm MT (giả sử tương ứng bình thường), như thể là hậu ảnh được chuyển sang hoàng điểm MT, sau đó được chiếu vào không gian vật. Ở định thị bình thường, hậu ảnh xuất hiện ở tâm trên điểm định thị ở giữa thang độ ngang. Ở định thị lệch tâm, điểm định thị lệch tâm của MT sẽ hướng về phía chấm trung tâm, nhưng hoàng điểm sẽ được hướng vào một điểm khác. Vị trí của hậu ảnh trên thang độ ngang cho biết mức độ và hướng của định thị lệch tâm.  ***Hình 35.3*** *Dùng hậu ảnh ở hoàng điểm MP để đo định thị lệch tâm phía mũi ở lác/lé trong MT.*
THỊ LỰC VÀ ĐỊNH THỊ LỆCH TÂM	Do thị lực giảm ở võng mạc ngoại vi, mức độ định thị lệch tâm sẽ quyết định thị lực tốt nhất mà bệnh nhân có thể có được ở một trường hợp định thị lệch tâm. Điều này được tóm tắt ở Bảng 35.1 (trích từ Griffin, 2nd Edition, Bảng 2J). Tùy theo mức độ nhược thị, thị lực có thể thấp hơn mức độ được nêu ở trong bảng.

Bảng 35.1 Thị lực gắn với các điểm võng mạc lệch tâm.

Lệch tâm võng mạc (độ)	Thị lực tối đa
0	20/20
1	20/30
2	20/40-20/50
3	20/50-20/60
4	20/60-20/70
5	20/70-20/100
10	20/100-20/160

TÀI LIỆU THAM KHẢO

Griffin JR. **Binocular Anomalies - Procedures for Vision, 2nd Ed**. Professional Press, Inc., Chicago, IL. 1982, p. 88-123

Griffin JR. **Binocular Anomalies - Diagnosis and Vision Therapy, 3rd Ed**. Butterworth-Heineman. 1995.

Steinman et al. **Foundations of Binocular Vision**. McGraw-Hill, New York, 2000. Chapter 2 p. 17-19, P. 39-41; Chapter 3, P. 67-70.

Kaufmann PL. **Adler's Physiology of the Eye**, 9th Ed. Mosby Yearbook, St. Louis. 1992. Chapter 24.

Schwartz S. **Visual Perception - 2nd Edition**. Appleton & Lange, Stamford, CT, 1999. Chapter 17.

Held in Regan D. **Binocular Vision** (**Vol 9 in Vision and Visual Dysfunction, 1991**).

Gibson EJ and Walk RD. (1960). **The "visual cliff."** Scientific American, 202, 67—71.

Benjamin W. Borish's **Clinical Refraction**. WB Saunders, Philadelphia. 2006.

Cline D, Hofstetter HW and Griffin JR. **Dictionary of visual science. 4th Edition**. Butterworth-Heinemann, Michigan. 1997.

Kaufmann PL, Alm A and Francis HA. **Adler's Physiology of the Eye, 10th Ed**. Mosby, St. Louis, 2003.

Schor CM and Cuifreda KJ. **Vergence eye movements: Basic and clinical aspects**. Butterworth, Michigan. 1983.

Von Noorden GK. **Binocular Vision and Ocular Motility - 5th Edition**. Mosby, St. Louis. 1996.

Ciuffreda KJ and Tannen B. **Eye Movement Basics for the Clinician**. Mosby, St. Louis, 1995.

Kandel. **Essentials of Neural Science and Behavior**, Appleton & Lange, 1995.

Reading RW. **Binocular Vision**. Butterworth Publishers, Woburn, MA, 1983.

References: Griffin JR. 1982. Binocular Anomalies - Procedures for Vision, 2nd ed. Professional Press, Inc., Chicago, IL. p. 88-123 and Griffin JR. 1995 Binocular Anomalies - Diagnosis and Vision Therapy, 3rd ed. Butterworth-Heineman