Brien Holden Vision Institute

# CÁC ĐỘNG TÁC ĐỊNH THỊ BẤT THƯỜNG

## TÁC GIẢ

**Thomas Salmon:** Đại học Northeastern State, Hoa kì

## THẨM ĐỊNH

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

## CHƯƠNG NÀY GỒM NHỮNG NỘI DUNG:

- Các động tác định thị bất thường

## CÁC ĐỘNG TÁC ĐỊNH THỊ BẤT THƯỜNG

Có nhiều loại định thị bất thường:

1. Không phát hiện được trên lâm sàng:
   - Động tác rung bất thường (aberrant tremor)
2. Phát hiện được trên lâm sàng:
   - Động tác trôi chậm (slow drift)
   - Động tác giật xâm nhập (saccadic intrusions)
   - Rung giật nhãn cầu
3. Trường hợp lâm sàng đặc biệt:
   - Định thị lệch tâm

| | |
|---|---|
| **A. ĐỘNG TÁC RUNG BẤT THƯỜNG** | • Không phát hiện được khi khám lâm sàng<br>• Phản ánh tình trạng chức năng của cuống não<br>• Phản ánh mức độ rối loạn ý thức<br>• Các dấu hiệu đặc trưng gồm:<br>I. Các kiểu tổng thể khác nhau giữa 2 mắt<br>II. Không có các xung tần số cao<br>III. Các loạt xung tần số thấp có biên độ lớn, không đều<br>IV. Các chu kì chuyển động tần số thấp kéo dài<br>V. Giảm đáp ứng tổng thể<br>VI. Cần có thiết bị phức tạp để đo, không thực hiện trên lâm sàng |

| | |
|---|---|
| **B. ĐỘNG TÁC TRÔI CHẬM** | • Là động tác của 2 mắt trong khi không định thị<br>• Thấy ở nhược thị chức năng (giảm thị lực, thường ở một mắt, không chỉnh được bằng kính và không phải do những bất thường cấu trúc hoặc bệnh lí).<br>• Biên độ lớn tới 1 độ<br>• Tốc độ dưới 3 độ/giây<br>• Tần số không đều, chậm (< 0.5 Hz) |

**GHI CHÚ LÂM SÀNG:**
Bạn có thể quan sát động tác trôi chậm bằng máy soi định thị (visuoscope) → Máy soi đáy mắt trực tiếp có một lưới chữ thập giống như ở máy soi định thị trong đó mỗi vòng tròn ở lưới chữ thập là một độ lệch tâm khác nhau so với vật tiêu trung tâm (hoàng điểm) và có thể được đo bằng độ hoặc điốp lăng kính.

Một người nhược thị sẽ có động tác trôi chậm này khi nhìn vào vật tiêu của máy soi định thị → nó giống như hoàng điểm đang dao động chậm quanh vật tiêu lưới chữ thập. Động tác trôi này giảm và trở thành ổn định khi tập luyện mắt và thị lực cũng cải thiện.

| | |
|---|---|
| **C. ĐỘNG TÁC GIẬT XÂM NHẬP** | • Động tác giật xâm nhập là những động tác giật định thị biên độ rộng (jumps) xen vào trong khi đang định thị hoàng điểm<br>• Biểu hiện như là những động tác nhanh qua lại khi khám bằng máy soi định thị<br>• Có một số loại động tác giật xâm nhập khác nhau:<br>I. Những động tác giật dạng sóng vuông<br>II. Những động tác giật dạng sóng vuông lớn<br>III. Động tác kiểu giật biên độ lớn<br><br>**I. Động tác giật dạng sóng vuông**<br>- Là một động tác "giật" mắt (hoàng điểm) ra xa vật định thị<br>- 200 mili giây sau, một động tác giật khác đưa mắt trở lại vị trí ban đầu<br>- Tần số và đặc điểm không bị ảnh hưởng bởi tuổi<br>- Có ở 25% đến 60% số mắt bình thường, nhưng chỉ đôi khi chứ không phải lúc nào cũng có khi định thị.<br>- Có thể hình dung như là những động tác giật nhỏ biên độ lớn bất thường<br>- Những bệnh nhân không có bệnh có thể được hướng dẫn cách kiểm soát động tác giật này. |

Tại sao động tác giật dạng sóng vuông lại quan trọng?
Có thể chẩn đoán bệnh tiểu não NẾU tần số và biên độ tăng một cách nhất quán.
Cũng có thể là một dấu hiệu báo trước rung giật nhãn cầu bẩm sinh.

| | |
|---|---|
| **C. ĐỘNG TÁC GIẬT XÂM NHẬP** | **II. Động tác giật dạng sóng vuông lớn**<br>- Lớn hơn động tác giật dạng sóng vuông "bình thường"<br>- Xảy ra thường xuyên hơn (2 tới 3 Hz)<br>- Đưa mắt ra khỏi vật tiêu trong những khoảng thời gian ngắn hơn (100 mili giây) |

Tại sao động tác giật dạng sóng vuông lớn lại quan trọng?
- Thấy ở bệnh tiểu não
- Thường gặp trong bệnh xơ cứng rải rác

| | |
|---|---|
| **C. ĐỘNG TÁC GIẬT XÂM NHẬP** | **III. Động tác kiểu giật biên độ lớn**<br>- Sinh ra một chuỗi những động tác giật có biên độ tăng, sau đó giảm ở cả 2 bên của điểm định thị<br>- Động tác này gây ra một dao động rất kém ổn định<br>- Có thời gian dừng 200 mili giây giữa các động tác giật |

Tại sao động tác kiểu giật biên độ lớn này lại quan trọng?
- Là dấu hiệu thường gặp nhất ở những bệnh nhân có bệnh tiểu não

| | |
|---|---|
| **D. KHÁI QUÁT VỀ RUNG GIẬT NHÃN CẦU** | • Rung giật nhãn cầu là những động tác mắt có nhịp điệu, thường không chủ ý<br>• Có thể kèm theo các bất thường của mắt như:<br>- Đục thể thủy tinh bẩm sinh<br>- Teo thị thần kinh<br>- Không có mống mắt<br>- Bạch tạng<br>- Lác/lé trong bẩm sinh.<br>• Có thể bẩm sinh hoặc mắc phải. Dạng mắc phải thường có nhìn thấy vật đu đưa (có thể do rung giật nhãn cầu mắc phải, giảm chức năng tiền đình, loạn thần kinh, bệnh xơ cứng rải rác, rung cơ chéo lớn, v.v.)<br>• Rung giật nhãn cầu có thể được phân loại như sau:<br><br>**1. Rung giật nhãn cầu kiểu quả lắc:**<br>- Tốc độ chuyển động bằng nhau ở cả 2 hướng<br>- Định thị hoàng điểm ở đỉnh của dạng sóng khi tốc độ chậm nhất<br>- Nếu bẩm sinh thì rung giật theo hướng ngang<br>- Nếu mắc phải thì có thể theo hướng đứng và xoáy<br>- Rung giật nhãn cầu bẩm sinh kiểu quả lắc gắn với bệnh bạch tạng.<br>- Rung giật nhãn cầu mắc phải kiểu quả lắc do bệnh myelin, đột quị do tổn thương cuống não và giảm thị lực một mắt. |

| | |
|---|---|
| **D. KHÁI QUÁT VỀ RUNG GIẬT NHÃN CẦU** | **2. Rung giật nhãn cầu kiểu lò xo:**<br>- Một động tác chậm và một động tác giật nhanh theo hướng ngược lại.<br>- Rung giật nhãn cầu kiểu lò xo có thể được phân chia thành:<br>**a) Rung giật nhãn cầu bẩm sinh kiểu lò xo:**<br>- Có ở hai mắt<br>- Biên độ bằng nhau ở 2 mắt<br>- Thường theo hướng ngang<br>- Các dạng sóng đặc biệt<br>- Giảm khi mắt qui tụ<br>- Tăng khi mắt tập trung định thị<br>- Có thêm thành phần ẩn<br>- Đảo ngược phản xạ thị-động<br>- Kèm theo đu đưa đầu<br>- Không có hiện tượng nhìn thấy vật đu đưa<br>- Không có trong khi ngủ.<br>**b) Rung giật nhãn cầu kiểu lò xo do hướng nhìn:**<br>- Tương tự dạng bẩm sinh, chỉ khác là tốc độ của pha chậm giảm.<br>- Các thuốc có thể gây ra các vấn đề tiểu não, tiền đình và bệnh xơ cứng rải rác.<br>- Rung giật nhãn cầu ẩn là một dạng rung giật nhãn cầu kiểu lò xo do hướng nhìn trong đó rung giật giảm khi nhìn 2 mắt và tăng khi nhìn một mắt.<br>- Kèm theo lác/lé và tư thế lệch đầu.<br>**c) Rung giật nhãn cầu kiểu lò xo do tiền đình:**<br>- Có một pha chậm đưa mắt ra xa vật định thị, sau đó là một động tác giật đưa về hoàng điểm.<br>- Theo hướng ngang khi nguyên nhân ở ngoại vi và theo hướng dọc khi nguyên nhân ở trung ương.<br>- Định thị làm hết rung giật ở ngoại vi nhưng vẫn còn ở trung tâm.<br>- Tăng thêm khi thay đổi tư thế đầu, rung giật nhãn cầu tăng khi nhìn về hướng giật.<br><br>**3. Tư thế hãm:**<br>- Là hướng nhìn có rung giật nhãn cầu ít nhất. |

| | |
|---|---|
| **E. TRƯỜNG HỢP LÂM SÀNG ĐẶC BIỆT: ĐỊNH THỊ LỆCH TÂM** | Khi một người nhược thị do lác/lé cố gắng định thị một vật tiêu bằng một mắt, đôi khi họ sử dụng một vùng võng mạc ngoài hoàng điểm. Hiện tượng này được gọi là định thị lệch tâm. Định thị lệch tâm thường ở phía mũi hoặc phía thái dương so với hoàng điểm mặc dù cũng có thể có thành phần dọc. Tại sao cần biết là bệnh nhân có ĐỊNH THỊ LỆCH TÂM? Nó sẽ ảnh hưởng thế nào đến thị lực? Điều này sẽ ảnh hưởng thế nào đến tiên lượng phục hồi thị lực ở mắt nhược thị? Nếu bệnh nhân có định thị lệch tâm thì có thể hạn chế thị lực tối đa đạt được do mật độ tế bào quang thụ ở vùng ngoài hoàng điểm.<br><br>**Soi định thị**<br>Soi định thị là một phương pháp lâm sàng có thể được dùng để đánh giá định thị. Máy soi đáy mắt trực tiếp có một vật tiêu đặc trưng được chiếu trực tiếp lên hoàng điểm. Vật tiêu này cho phép người khám đánh giá trực tiếp khả năng định thị của bệnh nhân, sự ổn định của định thị và thấy vùng võng mạc nào được sử dụng. Nó cũng cho phép thấy rõ vùng hoàng điểm. Điều quan trọng là không dùng quá nhiều ánh sáng. TẠI SAO? Nếu dùng quá nhiều ánh sáng, hoàng điểm có thể bị lóa và gây ra định thị bất thường. |

**CHÚ Ý:** Phương pháp này không có giá trị nếu khám với cả 2 mắt mở, do đó cần đảm bảo là khám trong điều kiện nhìn một mắt.

# TÀI LIỆU THAM KHẢO

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

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

Hart W. **Adler's Physiology of the Eye, 9th Ed**. Mosby Yearbook, St. Louis. 1992.

Steinman et al**. Foundations of Binocular Vision.** McGraw-Hill, New York, 2000.

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

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

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

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

Kaufmann, PL. **Adler's Physiology of the Eye, 10th Ed.** Mosby, St. Louis, 2003.

Moses, RA. **Adler's Physiology of the Eye, 8th Ed**. Mosby Yearbook, St. Louis. 1987.

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