

ĐẶC ĐIỂM HÌNH ẢNH CỘNG HƯỞNG TỬ CỦA U TUYẾN YÊN KÍCH THƯỚC LỚN (MACROADENOMA)

TRẦN CÔNG HOAN - Bệnh viện Việt Đức
TRỊNH VĂN TUẤN - Trường Đại học Y Hà Nội

TÓM TẮT:

Mục tiêu: mô tả đặc điểm hình ảnh CHT trong chẩn đoán u tuyến yên kích thước lớn. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu hồi cứu mô tả cắt ngang 40 bn được chẩn đoán là u tuyến yên kích thước lớn bằng chụp CHT và GPB sau mổ từ tháng 10 -12/2012 nhằm đưa ra các nhận xét về đặc điểm hình ảnh CHT trong chẩn đoán u tuyến yên kích thước lớn. **Kết quả:** các bn có tuổi trung bình là 40,25. Không phân biệt giới tính. Phần lớn khối u có bờ thùy múi không đều (57,5%), đồng hoặc tăng tín hiệu trên T2W (90%), giảm hoặc đồng tín hiệu trên T1W (82,5%), ngấm thuốc đối quang từ sau tiêm (90%). Ở giai đoạn tiến triển, u tuyến yên có thể xâm lấn cuống yên (75%), giao thoa thị giác (60%), xoang hang (47,5%). **Kết luận:** Đặc điểm hình ảnh cộng hưởng từ đóng vai trò quan trọng trong định hướng chẩn đoán và đánh giá tính chất, mức độ lan rộng của khối u giúp đưa ra phương hướng điều trị thích hợp đối với bệnh lý u tuyến yên kích thước lớn.

Từ khóa: u lớn tuyến yên, cộng hưởng từ.

SUMMARY

Purpose: describe MRI imaging features of pituitary macroadenoma. **Materials and methods:** retrospectively study 40 cases having diagnosed of pituitary macroadenoma on MRI and pathology from 10 to 12/2009, in order to assess MRI imaging features of macroadenoma. **Result:** the average age is 40,25. Non gender prominence. Majority of the tumors have polylobe margin (57,5%), iso or hypersignal on T2W (90%), hypo or isointense enhancement on T1W gadolinium. In advance stage, the tumor might extents to pituitary stalk (75%), optic chiasma (60%), cavernous sinus (47,5%). **Conclusion:** MRI imaging features play an important role in diagnosis and assessment the structure and extension of tumors in order to give an suitable treatment for macroadenoma.

Key words: Pituitary macroadenoma, MRI.

ĐẶT VẤN ĐỀ

Tuyến yên có vai trò nội tiết rất quan trọng trong hoạt động cơ thể. U tuyến yên hay gặp nhất là

adenoma, chiếm 15-20% u não nguyên phát. Hiện nay có nhiều cách phân loại u tuyến yên, trong đó phân loại dựa vào kích thước của u thường được dùng trong thực tế lâm sàng, u được phân chia thành: u tuyến yên kích thước lớn (macroadenoma) với kích thước $\geq 10\text{mm}$ và u tuyến yên kích thước nhỏ (microadenoma) với kích thước $< 10\text{mm}$. Trong trường hợp các dấu hiệu lâm sàng nghi ngờ u tuyến yên thì chẩn đoán hình ảnh đặc biệt là cộng hưởng từ (CHT) đóng vai trò quan trọng trong việc xác định thương tổn. Ngoài việc đánh giá các đặc điểm hình ảnh của khối u, cộng hưởng từ còn có khả năng đánh giá mối liên quan giữa khối u với các cấu trúc xung quanh như cuống yên, giao thoa thị giác, xoang hang, các dây thần kinh vận nhãn, xoang bướm... Hiện nay, cộng hưởng từ được xem là thăm khám hình ảnh có giá trị trong đánh giá vị trí, tính chất, xâm lấn của u tuyến yên, giúp lựa chọn phương pháp điều trị thích hợp, chính xác và theo dõi sau điều trị. Do vậy, chúng tôi thực hiện nghiên cứu này nhằm mục tiêu mô tả các đặc điểm hình ảnh CHT trong chẩn đoán u tuyến yên kích thước lớn.

ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

- **Đối tượng nghiên cứu:** là 40 bệnh nhân (bn) được chụp CHT tuyến yên trước phẫu thuật và có kết quả Giải phẫu bệnh sau mổ là u tuyến yên kích thước lớn tại bệnh viện Việt Đức từ tháng 10 -12/2012.

- **Phương tiện:** máy chụp cộng hưởng từ Concerto 0.2 Tesla của hãng Siemens.

- **Phương pháp nghiên cứu:** phương pháp hồi cứu mô tả cắt ngang trên cơ sở thống kê các số liệu để đưa ra các nhận xét về đặc điểm hình ảnh của CHT trong chẩn đoán u tuyến yên kích thước lớn

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

- **Giới:** Trong 40 đối tượng nghiên cứu, tỉ lệ nam/nữ là 1:1.

- **Tuổi:** tuổi thấp nhất là 18, cao nhất là 70, tuổi trung bình 40,25. Phân chia độ tuổi của các đối tượng nghiên cứu như sau:

| Nhóm tuổi | Số bệnh nhân | Tỷ lệ % |
|-----------|--------------|---------|
| < 20 | 1 | 2,5 |
| 20-40 | 16 | 40 |
| >40 | 23 | 57,5 |
| Tổng | 40 | 100 |

- Đặc điểm hình ảnh:

+ **Bờ khối u:** phần lớn u có bờ thùy mũi không đều chiếm 23/40 trường hợp (57,5%).

+ **Tín hiệu khối u:** tổn thương có tín hiệu thay đổi: đồng, tăng tín hiệu trên T2W có 36/40 bn (90%), đồng, giảm tín hiệu trên T1W có 33/40 bn (82,5%), tăng tín hiệu tự nhiên trên T1W là 7/40 bn (chiếm 17,5%).

+ **Sau tiêm Gadolinium:** hầu hết u tuyến yên kích thước lớn đều ngấm thuốc đối quang từ, có 36/40 bn (chiếm 90%).

+ Tính chất lan rộng của khối u:

| Vị trí xâm lấn | Số bệnh nhân | Tỉ lệ % |
|--------------------|--------------|---------|
| Cuống tuyến yên | 30 | 75 |
| Giao thoa thị giác | 24 | 60 |
| Xoang hang | 19 | 47,5 |
| Xoang bướm | 8 | 20 |

BÀN LUẬN

- **Kỹ thuật chụp:** Tất cả các bệnh nhân đều được chụp bằng máy CHT 0,2T (Concerto, Siemens, Đức). Sử dụng cuộn thu tín hiệu sọ não, độ dày lát cắt 3mm theo các trục ngang (axial), đứng dọc (sagittal) và đứng ngang (coronal) khu trú vào vùng hố yên. Sử dụng các chuỗi xung SE T2W (TR: 3000ms, TE: 110ms), SE T1W (TR : 400ms, TE : 14ms) trước và sau tiêm Gadolinium với liều 0,1mmol/kg. Ma trận 256x256 pixel, trường nhìn FOV: 180mm.

Nghiên cứu 40 bn được chẩn đoán u tuyến yên kích thước lớn (macroadenoma) chúng tôi thấy tổn thương chủ yếu gặp ở người > 20 tuổi (chiếm 97,5%). Tỷ lệ phân bố theo giới nam/nữ là 1:1. Theo Khalid [3], u tuyến yên kích thước lớn hay xuất hiện nhất ở nhóm tuổi từ 30 đến 49 (chiếm 48%), trong đó tỷ lệ nam/nữ là 1:1,4.

- **Về hình thái:** chúng tôi gặp khối u thường có bờ thùy mũi, chiếm tỷ lệ 57,5%, do u tuyến kích thước lớn phát triển không đều và bị các cấu trúc lân cận như mỏm yên, màng não, xoang hang... giới hạn lại, nên có hình thái thùy mũi, đặc biệt khi khối u phát triển qua hoành yên tạo nên hình ảnh đặc trưng là hình số 8.

Xâm lấn cuống tuyến yên xảy ra khi khối u phát triển lên trên qua hoành yên. Chúng tôi gặp 75% khối u xâm lấn cuống tuyến yên, thường không còn ranh giới giữa khối u với cuống yên, thậm chí không còn quan sát thấy cuống yên.

Khi khối u phát triển lên trên có thể chèn ép giao thoa thị giác, triệu chứng sớm nhất là khuyết thị trường phía thái dương trên hai bên, khi chèn ép nhiều sẽ có bán manh hai thái dương. Nếu chèn ép nặng hơn, sẽ bị khuyết thêm ¼ thị trường dưới – trong. Ở giai đoạn muộn hơn sẽ teo gai thị và dẫn tới mù hoàn toàn [1].

Theo Tokumaru A.M và cs [7], khi giao thoa thị giác bị chèn ép sẽ gây phù nề với biểu hiện tăng tín hiệu trên T2W. Hiện tượng tăng tín hiệu giao thoa thị giác trên T2W có liên quan chặt chẽ đến mức độ chèn ép và rối loạn chức năng thị giác. Như vậy, khối u càng phát triển, khả năng chèn ép càng cao gây nên phù dây thị và làm rối loạn chức năng thị giác càng nhiều.

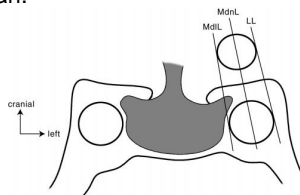
Trong số bn của chúng tôi, xâm lấn giao thoa thị giác chiếm 60%. Tỷ lệ này theo nghiên cứu của Khalid là 69% [3]. Tất cả các trường hợp có xâm lấn giao thoa thị giác chúng tôi thấy đều có triệu chứng khuyết thị trường và rối loạn thị lực.

Xâm lấn xoang hang gặp khoảng 6-10% các trường hợp u tuyến yên. Mặc dù trong xoang hang có các cấu trúc thần kinh và mạch máu, nhưng dấu hiệu xâm lấn xoang hang trên lâm sàng thường xuất hiện muộn. Xâm lấn xoang hang làm gia tăng nguy cơ khi phẫu thuật [2].

Theo Cottier J.P và cs [2], chẩn đoán u tuyến yên xâm lấn xoang hang cần dựa trên các dấu hiệu: 1. Toàn bộ chu vi động mạch cảnh trong đoạn xoang hang bị bao bọc bởi khối u; 2. Động mạch cảnh trong đoạn xoang hang bị khối u đè đẩy không còn nằm

đúng vị trí bình thường; 3. Mất đối xứng xoang hang bên phải và trái; 4. Không xác định được các khoang tĩnh mạch trong xoang hang; 5. Thành bên xoang hang phồng lên; 6. Không xác định được thành trong xoang hang; 7. Khối u vượt qua một trong các đường ngoài, đường giữa hoặc đường trong liên động mạch cảnh trong (là các đường nối giữa phần trong xoang hang và phần trên xoang hang của động mạch cảnh trong (hình1)); 8. phần trăm chu vi động mạch cảnh trong đoạn xoang hang bị bao bọc bởi khối u.

Cũng theo tác giả này, dấu hiệu xâm lấn xoang hang được coi là là chắc chắn nếu khối u bao phủ $\geq 67\%$ chu vi động mạch cảnh trong. Khối u có thể xâm lấn xoang hang khi thấy nó lấp đầy khoang tĩnh mạch xoang hang trong rãnh động mạch cảnh trong hoặc khối u vượt qua đường ngoài liên động mạch cảnh trong. Nhưng nếu khối u bao quanh $<25\%$ chu vi động mạch cảnh trong hoặc là chưa vượt qua đường trong liên động mạch cảnh trong thì xoang hang chưa thể bị xâm lấn.



Hình 1. Các đường liên động mạch cảnh trong MdL. Đường trong MdN. Đường giữa LL. Đường ngoài

Tuy nhiên một số tác giả đã đơn giản hóa dấu hiệu xâm lấn xoang hang khi: khối u bao quanh động mạch cảnh trong đoạn trong xoang hang $> 30\%$ chu vi hoặc u lan ra phía ngoài đến đỉnh (12 giờ) của động mạch cảnh trong. Sự xen kẽ bất thường của mô mềm giữa thành ngoài xoang hang và động mạch cảnh trong là một dấu hiệu tin cậy của xâm lấn xoang hang.

Với những tiêu chuẩn như trên, chúng tôi thấy 47,5% trường hợp có xâm lấn xoang hang. Tỷ lệ xâm lấn xoang hang theo nghiên cứu của Khalid là 57% [3]. Điều này có thể do các bệnh nhân trong nghiên cứu của chúng tôi được phát hiện ở giai đoạn sớm hơn. Khi u xâm lấn vào xoang hang sẽ gây cương tụ hệ tĩnh mạch hốc mắt, tổn thương các dây thần kinh vận nhãn cầu (dây III, IV, VI) và các nhánh V₁, V₂ của thần kinh tam thoa. Tuy nhiên chúng tôi không thấy trường hợp nào u tuyến yên xâm lấn xoang hang gây hẹp động mạch cảnh trong.

Kết quả chúng tôi cho thấy 90% trường hợp khối u ngấm thuốc sau khi tiêm thuốc đối quang tử. Chúng tôi nhận thấy những trường hợp không ngấm thuốc là u dạng nang hoặc chảy máu nhiều trong u. Hình ảnh động học ngấm thuốc (dynamic MRI) là rất có giá trị trong chẩn đoán u tuyến yên kích thước nhỏ. Tuy nhiên, với u tuyến yên kích thước lớn nó cũng giúp xác định chính xác vị trí, ranh giới vùng mô lành và u, đánh giá xâm lấn, chèn ép của khối u đến các cấu trúc xung quanh như: giao thoa thị giác, xoang hang,

động mạch cảnh, nhu mô não....

Theo các nghiên cứu trước đây, những khối u chứa nhiều xơ và ít nước có giảm tín hiệu trên T2W sẽ gặp khó khăn khi phẫu thuật lấy u qua đường xoang bướm. Theo Jerrold L.B và cs [5], các khối u đặc có mật độ đậm đặc sẽ hạn chế khuếch tán trên DWI và nếu tỷ lệ ADC giữa khối u và thân não < 1.1 sẽ gặp khó khăn khi phẫu thuật lấy u qua xoang bướm. Các khối u dạng nang, hoại tử, chảy máu sẽ dễ dàng lấy bỏ qua đường này. Trong nghiên cứu này, chúng tôi gặp 90% các khối u tăng hoặc đồng tín hiệu trên T2W, không phân biệt nang, hoại tử chảy máu hay u đặc. Đây cũng là lý do giải thích cho tỷ lệ phẫu thuật thành công cao qua đường xoang bướm của các bệnh nhân trong nghiên cứu này.

Tác giả M. Tosaka và cs [6] đã sử dụng xung T2* để đánh giá chảy máu trong khối u tuyến yên cho thấy có độ nhạy và độ đặc hiệu cao. Chuỗi xung này có thể phát hiện các dạng khác nhau của chảy máu như hình viên, khối, lấm chấm, lan tỏa hoặc là kết hợp các dạng này. Chúng tôi có 17,5% bệnh nhân có chảy máu trong khối u được phát hiện bằng hình ảnh tăng tín hiệu tự nhiên trên chuỗi xung T1W, không có bệnh nhân nào được làm chuỗi xung T2*.

KẾT LUẬN

U tuyến yên kích thước lớn là bệnh lý u não hay gặp ở người trưởng thành. Chẩn đoán dựa vào các dấu hiệu lâm sàng và Chẩn đoán hình ảnh trong đó CHT có vai trò quan trọng trong chẩn đoán xác định cũng như đánh giá tính chất và mức độ lan rộng của khối u, giúp các bác sỹ lâm sàng đề ra phương hướng điều trị thích hợp.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Lê Xuân Trung. U tuyến yên. *Bệnh học phẫu thuật thần kinh, NXB Y học 2003*; 153-162.
2. Cottier JP, Destrieux C, Brunereau L, Bertrand P, Moreau L, Jan M, Herbreteau D. Cavernous Sinus Invasion by Pituitary Adenoma: MR Imaging. *Radiology 2000*; 215:463-469.
3. Khalid F, Tayyaba G, Anjum R. Pituitary macroadenomas; demographic, visual, and neuro-radiological patterns. *Professional Med J Dec 2010*; 623-627.
4. Indrajit I.K, Chidambaranathan N, Sundar K, Ahmed I. Value of dynamic MRI imaging in pituitary adenomas. *Neuroradiology 2001*; Volume 11: 185-190.
5. Jerrold L.B, Jeffrey M.R, John E.D, et al. Preoperative MRI Evaluation of Pituitary Macroadenoma: Imaging Features Predictive of Successful Transsphenoidal Surgery. *AJR Am J Roentgenol 2010*; 195: 720-726.
6. Tosaka M, Sato N, Hirato J, Fujimaki H, Yamaguchi R, Kohga H, Hashimoto K, Yamada M, Mori M, Saito N, Yoshimoto Y. Assessment of Hemorrhage an Pituitary Macroadenoma by T2*-Weighted Gradient Echo MR Imaging. *AJNR Am J Neuroradiol 2007*; 28: 2023-29
7. Tokumaru A.M, Sakata I, Terada H, Kosuda S, Nawashiro H, Yoshii M. Optic nerve hyperintensity on T2-weighted images among patients with pituitary macroadenoma: Correlation with visual impairment. *AJNR Am J Neuroradiol 2006*; 27: 250-254.