

CÁC KHUYẾN CÁO CỦA ISUOG VỀ SIÊU ÂM SẢN PHỤ KHOA

Bs Hà Tố Nguyên - Translation by Hà Tố Nguyên

Hiệp hội siêu âm sản phụ khoa thế giới (ISUOG) là một tổ chức hoạt động nhằm mục đích thúc đẩy cho việc thực hành, huấn luyện và nghiên cứu trong lĩnh vực hình ảnh học của phụ nữ đạt hiệu quả tốt nhất. Siêu âm được xem là phương tiện chẩn đoán hình ảnh được lựa chọn đầu tiên khi đánh giá sức khỏe của phụ nữ. Là một kỹ thuật an toàn, chính xác và đơn giản nên siêu âm được sử dụng phổ biến ở cả những nước đã phát triển và chưa phát triển. Siêu âm được sử dụng như là một phương tiện sàng lọc hay chẩn đoán.

Sự chính xác của siêu âm liên quan đến nhiều yếu tố kỹ thuật máy móc lẫn bệnh nhân. Tuy nhiên điều này phụ thuộc nhiều nhất vào kỹ năng của người siêu âm khi sử dụng trang thiết bị để quét hình và diễn giải kết quả siêu âm. Do vậy việc huấn luyện hay tập huấn kỹ năng siêu âm một cách bài bản chuyên nghiệp là điều rất quan trọng. Đó là sứ mệnh của uỷ ban giáo dục và đào tạo trực thuộc ISUOG.

Các hướng dẫn về siêu âm sản phụ khoa cơ bản được ISUOG khuyến cáo nên xem như là chuẩn quốc gia của các nước cần có sự huấn luyện và đánh giá năng lực người làm siêu âm sản phụ khoa. Tuy các khuyến cáo này được ISUOG xem là hướng dẫn thực hành tốt nhất, nhưng cũng không nên xem nó như là những tiêu chuẩn bắt buộc có tính pháp lý vì một số sai lệch có thể không tránh khỏi tùy từng cá thể, từng vùng. Các khuyến cáo và hướng dẫn này được phổ biến miễn phí với sự đồng ý của ISUOG.

ĐỐI TƯỢNG

Người làm siêu âm khác nhau tùy từng nước. Có thể là bác sĩ sản khoa, bác sĩ phụ khoa, bác sĩ X quang được tập huấn siêu âm một cách bài bản hoặc kỹ thuật viên siêu âm và nữ hộ sinh.

Lý tưởng, mỗi quốc gia nên tự đưa ra những tiêu chuẩn để đánh giá người làm siêu âm, về lý thuyết (khóa học, tập huấn, online, bằng cấp siêu âm...) cũng như kỹ năng thực hành. Qui trình đánh giá nên được giám sát bởi một chuyên gia trong lĩnh vực siêu âm tại địa phương để đảm bảo việc đánh giá đạt những tiêu chuẩn theo qui định. Lý thuyết có sự khác biệt so với thực hành, do vậy người tham gia tập huấn không nhất thiết phải thực hành tất cả những điều được học trên lý thuyết.

Người tham gia tập huấn cần hiểu rằng, có nhiều mức độ trong kỹ năng thực hành siêu âm, do vậy khi siêu âm mức cơ bản phát hiện bất thường thì cần hội chẩn với người có nhiều kinh nghiệm hơn. Người tham gia tập huấn cần được trang bị các kiến thức cơ bản về phôi học, giải phẫu học bình thường cũng như các dị dạng vùng chậu phụ nữ, di truyền học, sinh lý bình thường cũng như sinh lý bệnh thai kì.

BA BƯỚC CẦN THIẾT CHO NGƯỜI ĐƯỢC TẬP HUẤN

Việc tập huấn siêu âm cơ bản cần có 3 bước: dạy lý thuyết, hướng dẫn thực hành và huấn luyện kiểm tra.

Bước 1: Lý thuyết

Người tham gia tập huấn siêu âm cần tham dự các khoá học lý thuyết được tổ chức trong các hội nghị hội thảo hoặc các học phần lý thuyết trên online. Ngoài ra, các bạn cũng cần đọc thêm các tài liệu trong texbook và các tạp chí chuyên ngành. Các Guideline của ISUOG trong lãnh vực siêu âm sản phụ khoa nên được đưa vào chương trình huấn luyện lý thuyết này.

Bước 2: Thực hành

Dưới sự giám sát của các chuyên gia, người tham gia tập huấn sẽ học cách thực hành, mô tả và trả lời kết quả siêu âm. Kết quả siêu âm nên được lưu trữ trong hồ sơ một cách có hệ thống và bài bản.

Bước 3: Kiểm tra

Người tham gia tập huấn cần được thi kiểm tra để đánh giá kiến thức lý thuyết đã học cũng như kỹ năng thực hành đã được tập huấn trong bước 1 và 2.

CHƯƠNG TRÌNH HUẤN LUYỆN LÝ THUYẾT

Chương trình huấn luyện lý thuyết bao gồm cả siêu âm sản khoa lẫn phụ khoa và nên được tách thành hai phần riêng biệt. Bệnh nhân cần được thông tin đầy đủ mục đích của siêu âm là gì và có sự đồng ý của bệnh nhân cho việc thăm khám, đặc biệt là siêu âm ngã âm đạo.

Các nguyên lý vật lý cơ bản

Các nguyên lý cơ bản sau cần được đưa vào trong chương trình tập huấn lý thuyết cơ bản:

- Sóng âm
- Các tác động lên mô của sóng siêu âm dạng xung và dạng liên tục: tác động sinh học, tác động nhiệt và không nhiệt (cơ học).
- Sự an toàn của siêu âm và nguyên lý ALARA, bao gồm cả các báo cáo của ISUOG về sự an toàn của siêu âm.
- Tính năng kỹ thuật của đầu dò
- Siêu âm hai chiều đen trắng (thang xám, quá trình thu nhận sóng âm, thời gian phản hồi, biên độ dao động...)
- Ảnh giả trong siêu âm.
- Siêu âm Doppler.
- Siêu âm 3 chiều hay mode thể tích.

Huấn luyện lý thuyết siêu âm cơ bản:

Các chuyên mục sau đây cần được tập huấn

- Thông tin của bệnh nhân cần được cung cấp để điền vào giấy cam kết cho việc thực hiện thăm khám.

- Các thuật toán thống kê có thể được dùng nếu liên quan đến các xét nghiệm sàng lọc và chẩn đoán.
- Sinh trắc học siêu âm (phép đo hai chiều, chu vi, diện tích và thể tích)
- Lưu, thu và xử lý hình ảnh
- Tính pháp lý của siêu âm.
- Quy trình kiểm chuẩn chất lượng (định tính và định lượng)

Huấn luyện lý thuyết siêu âm sản khoa

Siêu âm có thể được sử dụng từ giai đoạn thai sớm cho đến khi vào phòng sanh và lúc chuyển dạ. Việc huấn luyện bao gồm các mục sau

Siêu âm quý 1:

- Các hình ảnh của thai bình thường giai đoạn sớm: mô tả túi thai trong lòng tử cung, túi noãn hoàng và phôi thai.
- Xác định tình trạng thai: đang tiến triển hay ngừng tiến triển.
- Chẩn đoán thai ngoài tử cung ở tai vòi và ngoài tai vòi, thai không xác định vị trí (PUL). Cách lý giải nồng độ HCG và progesterone trong huyết thanh.
- Hình ảnh siêu âm của thai trứng.
- Số đo sinh trắc học thai giai đoạn sớm (chiều dài đầu mông và đường kính trung bình của túi thai)
- Số bánh nhau và túi ối trong đa thai.
- Các dị tật lớn của thai có thể phát hiện trong quý 1.
- Mối liên quan giữa độ mờ da gáy dày và các bất thường nhiễm sắc thể.

Siêu âm quý 2 và 3:

- Xác định ngôi thai.
- Đánh giá tình trạng thai, cử động thai.
- Đánh giá lượng ối và các tình trạng liên quan đến bất thường lượng nước ối.
- Đánh giá bánh nhau, vị trí bánh nhau so với lỗ trong cổ tử cung.
- Các số đo sinh trắc học thai: đường kính lưỡng đỉnh, chu vi vòng đầu, chu vi vòng bụng, chiều dài xương đùi và ước tính cân nặng thai
- Sự tăng trưởng thai và các nguyên nhân làm thai phát triển bất thường.
- Đầu: Vòm sọ liên tục, hình dạng đầu, đường giữa, hệ thống não thất, vách trong suốt, tiểu não, bể lớn và các bất thường đầu.
- Mặt: mắt, mũi, miệng ở các mặt cắt khác nhau và các bất thường mặt.
- Ngực: phổi, sự tương quan về kích thước của tim và phổi, các bất thường ngực.
- Tim: vị trí, mặt cắt 4 buồng, hai buồng thoát, 3 mạch máu và các bất thường tim.
- Bụng: dạ dày, gan với tĩnh mạch rốn, thận, bàng quang, cơ hoành, ruột, thành bụng, dây rốn vị trí cắm vào thành bụng và các bất thường bụng.
- Cột sống: mặt cắt dọc, ngang và các bất thường cột sống.
- Tứ chi: cánh tay, bàn tay, chân, bàn chân và các bất thường chi.
- Doppler động mạch rốn và tử cung.

Huấn luyện lý thuyết siêu âm phụ khoa

Siêu âm là phương tiện chẩn đoán hình ảnh chính để thăm khám vùng chậu phụ nữ. Trong thăm khám phụ khoa, đầu dò âm đạo tốt hơn là đầu dò ngã bụng vì hình ảnh có độ ly giải cao hơn. Tuy nhiên, đầu dò ngã bụng cũng cần thiết trong trường hợp khối u vùng chậu lớn hoặc xuất hiện sau quý 1 thai kì.

Người tham gia tập huấn cần được huấn luyện các mục sau:

- Hình ảnh giải phẫu học vùng chậu nữ theo tuổi (vị thành niên, tuổi sinh sản, tuổi mãn kinh)
- Cách mô tả các bất thường ở tử cung (u xơ, lạc nội mạc)
- Cách mô tả nội mạc tử cung bệnh lý (toàn thể hay khu trú) bao gồm cả kiến thức về thuật ngữ mô tả bệnh lý nội mạc theo chuẩn quốc tế (IETA)
- Cách phát hiện và mô tả các khối u phần phụ thường gặp bao gồm cả các qui luật và thuật ngữ mô tả của IOTA.
- Cần biết khi nào phải hội chẩn cấp cao hơn khi có bất thường tử cung hay buồng trứng.
- Phát hiện có dịch trong ổ bụng và tìm nguyên nhân.
- Hình ảnh dụng cụ tránh thai trong tử cung và vị trí bình thường.

CHƯƠNG TRÌNH HUẤN LUYỆN KĨ NĂNG THỰC HÀNH

Việc thăm khám cần phải chuẩn hoá và có hệ thống. Các chi tiết cần phải khám được liệt kê trong bảng 1 và bảng 2 bên dưới.

Bảng 1: Các thông tin cần được khám khi siêu âm sản khoa cơ bản

-
- Tình trạng tim thai, cử động thai.
 - Số lượng thai.
 - Xác định tuổi thai và đối chiếu các số đo sinh trắc học thai với tuổi thai.
 - Xác định kích thước thai qua các thông số đo đặc thai.
 - Mô tả lượng nước ối.
 - Đánh giá hình thái và vị trí bánh nhau.
 - Ngôi thai.

Bảng 2: Các thông tin cần được khám khi siêu âm phụ khoa cơ bản

-
- Khảo sát tử cung ở mặt cắt dọc và ngang.
 - Đo bề dày nội mạc tử cung.
 - Đánh giá hình thể và kích thước hai buồng trứng.
 - Có dịch cùng đồ hay hố chậu không.
 - Mô tả các bất thường nếu có.
-

Các kĩ năng tổng quát

Người tham gia tập huấn cần được huấn luyện các kĩ năng tổng quát sau:

- Ý thức được rằng cần phải có bản đồng thuận và các thông tin về bệnh nhân cần được điền đầy đủ trong bản đồng thuận.
- Ý thức được rằng bao cao su có thể gây dị ứng và đầu dò cần phải được làm sạch hay tẩy trùng.

- Cách nhập thông tin của bệnh nhân vào máy siêu âm.
- Hiểu biết về hệ thống máy siêu âm, chức năng của các loại đầu dò và kĩ thuật để tạo được hình ảnh đẹp nhất.
- Cách chọn lựa và sử dụng các loại đầu dò khác nhau để có những mặt cắt đẹp nhất.
- Cách diễn giải các hình ảnh siêu âm.
- Cách đo đạc hai chiều, diện tích.
- Cách lưu trữ hình ảnh và gửi hình ảnh đến các thiết bị được kết nối.
- Cách trả lời kết quả siêu âm.
- Tư vấn bệnh nhân trước, trong và sau khi thăm khám siêu âm.
- Cần biết trong trường hợp nào phải gọi bệnh nhân đi hội chẩn bác sĩ có kinh nghiệm hơn.
- Cần biết trong trường hợp nào phải gọi bệnh nhân đến những trung tâm khác để làm thêm các xét nghiệm bổ sung.

Huấn luyện kĩ năng thực hành siêu âm sản khoa

Người tham gia tập huấn cần được huấn luyện các kĩ năng sau

Quý 1

- Hình ảnh thai trong tử cung (túi thai, túi noãn hoàng, phôi thai)
- Tình trạng thai (sống hay lưu)
- Đo đường kính trung bình của túi thai (MSD), chiều dài đầu mông (CRL) và đường kính lưỡng đỉnh (BPD).
- Nếu đa thai, cần xác định số bánh nhau.
- Cách tính tuổi thai dựa trên CRL.
- Hình ảnh thai ngoài tử cung
- Hiểu về thai không xác định vị trí (PUL) và cách lý giải kết quả sinh hoá.

Quý 2 và 3:

- Các mặt cắt chuẩn để khảo sát hình thái và đo đạc các thông số sinh học thai (BPD, HC, AC, FL và chiều dài cổ tử cung).
- Hiểu về độ lệch của các số đo (để tính tuổi thai và phát hiện thai chậm tăng trưởng trong tử cung)
- Đánh giá lượng ối: bình thường, bất thường.
- Xác định vị trí bánh nhau, khoảng cách nhau đến cổ tử cung (ghi nhận nếu có nhau tiền đạo)

- Xác định vị trí dây rốn bám vào bánh nhau và thành bụng thai nhi.
- Xác định các cấu trúc giải phẫu bình thường của thai và nhận diện các bất thường hình thái nếu có.

Huấn luyện kỹ năng thực hành siêu âm phụ khoa

Người tham gia tập huấn cần được huấn luyện các kỹ năng sau (dùng cả đầu dò ngã bụng và âm đạo)

- Khảo sát tử cung ở cả hai mặt cắt dọc và ngang.
- Đo bề dày nội mạc tử cung và mô tả hình thái nội mạc.
- Mô tả các bất thường trong buồng tử cung (polyp, nhân xơ dưới niêm)
- Khảo sát cơ tử cung có u xơ hay lạc nội mạc.
- Khảo sát buồng trứng, mô tả hình thái và kích thước. Nếu có bệnh lý, cần mô tả theo chuẩn của IOTA.
- Khảo sát dịch tự do trong vùng chậu.

KIỂM TRA VÀ CẤP GIẤY CHỨNG NHẬN

Cần kiểm tra kiến thức lý thuyết bằng thi vấn đáp hay thi trắc nghiệm. Bài thi bao gồm kiến thức tổng quát về siêu âm và chẩn đoán bệnh lý dựa trên hình ảnh siêu âm. Có thể kèm theo thi thực hành trên bệnh nhân.

Giấy chứng nhận:

- Khó xác định cần thời gian bao lâu để huấn luyện một người có đủ khả năng làm siêu âm cũng như số ca tối thiểu cần siêu âm trước khi có thể tự làm mà không cần giám sát vì điều này tùy thuộc nhiều vào năng lực của từng người. Tuy nhiên theo khuyến cáo của ISUOG thì các tiêu chuẩn bên dưới có thể đủ để cấp bằng xác nhận đủ năng lực làm siêu âm sản phụ khoa.
- Tối thiểu 100 giờ làm siêu âm có sự giám sát.
- Tối thiểu 100 ca siêu âm sản khoa (bao gồm tất cả các mặt bệnh của sản khoa)
- Tối thiểu 100 ca siêu âm phụ khoa (có một số ca liên quan đến các biến chứng của thai kỳ giai đoạn sớm)

Sổ ghi chép

Cách tốt nhất là mỗi học viên có một cuốn sổ để lưu giữ một cách có hệ thống các hình ảnh siêu âm do mình làm có kèm theo các thông tin về bệnh sử của bệnh nhân, chỉ định siêu âm và kết quả siêu âm.

REFERENCES

1. ISUOG Education Committee. Update on proposed minimum standards for ultrasound training for residents in Ob/Gyn. *Ultrasound Obstet Gynecol* 1996; 8: 363 – 365.
2. Salomon LJ, Alfirevic Z, Bilardo CM, Chalouhi GE, Ghi T, Kagan KO, Lau TK, Papageorghiou AT, Raine-Fenning NJ, Stirnemann J, Suresh S, Tabor A, Timor-Tritsch IE, Toi A, Yeo G. ISUOG practice guidelines: performance of first-trimester fetal ultrasound scan. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2013; 41: 102 – 113.
3. Salomon LJ, Alfirevic Z, Berghella V, Bilardo C, Hernandez- Andrade E, Johnsen SL, Kalache K, Leung KY, Malinger G, Munoz H, Prefumo F, Toi A, Lee W; ISUOG Clinical Standards Committee. Practice guidelines for performance of the routine mid-trimester fetal ultrasound scan. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2011; 37: 116 – 126.
4. Leone FP, Timmerman D, Bourne T, Valentin L, Epstein E, Goldstein SR, Marret H, Parsons AK, Gull B, Istre O, Sepulveda W, Ferrazzi E, Van den Bosch T. Terms, definitions and measurements to describe the sonographic features of the endometrium and intrauterine lesions: a consensus opinion from the International Endometrial Tumor Analysis (IETA) group. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2010; 35: 103 – 112.
5. Timmerman D, Valentin L, Bourne TH, Collins WP, Verrelst H, Vergote I; International Ovarian Tumor Analysis (IOTA) Group. Terms, definitions and measurements to describe the sonographic features of adnexal tumors: a consensus

opinion from the International Ovarian Tumor Analysis (IOTA) Group. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2000; 16: 500 – 505.