

**Siêu âm Phần mềm, Động mạch Cảnh
và Mạch máu ngoại biên**

Tuyến giáp

DÀN BÀI

DỤNG CỤ VÀ KỸ THUẬT

GIẢI PHẪU

BẤT THƯỜNG BẨM SINH CỦA TUYẾN GIÁP BỆNH LÝ DẠNG NỐT CỦA TUYẾN GIÁP

Đặc tính bệnh lý và tương quan siêu âm

Tăng sản và bướu giáp

Adenoma

Carcinoma

Lymphoma

Tiến triển lâm sàng

Ứng dụng siêu âm

Phát hiện

Phân biệt

Hướng dẫn sinh thiết

Nốt phát hiện tình cờ

Kích thước

Hình thái siêu âm

BỆNH LÝ LAN TỎA CỦA TUYẾN GIÁP

Nhờ tuyến giáp nằm ở vị trí nông, người ta có thể khảo sát nó bằng siêu âm thang xám, hiển thị tức thì, phân giải cao và bằng Doppler màu với kết quả thu được về giải phẫu bình thường và tình trạng bệnh lý rõ ràng một cách đáng kể. Vì thế, kỹ thuật này đã giữ vai trò ngày càng quan trọng trong chẩn đoán các bệnh tuyến giáp. Tuy nhiên, siêu âm chỉ là một trong nhiều phương pháp chẩn đoán hiện hành đối với tuyến giáp. Để sử dụng

hiệu quả và tiết kiệm, điều quan trọng là phải nắm rõ khả năng cũng như hạn chế của kỹ thuật.

DỤNG CỤ VÀ KỸ THUẬT

Hiện nay, các đầu dò tần số cao (7,5-15,0 MHz) cung cấp vừa xuyên thấu sâu—lên tới 5 cm—vừa hình ảnh rất rõ nét, phân giải từ 0,7 đến 1,0 mm. Không có kỹ thuật hình ảnh nào khác cho độ phân giải không gian cao như thế. Người ta chuộng đầu dò linear-array hơn loại sector vì có trường gần rộng hơn và có khả năng kết hợp hình ảnh thang xám tần số cao với Doppler màu. Tuyến giáp là một trong số những cơ quan giàu máu nuôi nhất cơ thể. Vì thế, khảo sát Doppler mang lại nhiều thông tin hữu ích giúp chẩn đoán một số bệnh tuyến giáp.

Thông thường, bệnh nhân nằm ngửa, ngửa cổ. Có thể lót một miếng đệm dưới hai vai bệnh nhân giúp cổ ngửa dễ dàng hơn, đặc biệt ở những người lùn, mập. Phải khảo sát tuyến giáp theo các mặt cắt ngang lẫn dọc. Hình ảnh cực dưới của tuyến giáp rõ hơn nếu bảo bệnh nhân nuốt, khi đó tuyến giáp di chuyển lên. Phải khảo sát toàn bộ tuyến, kể cả eo. Cũng phải khám dọc hai bên mé ngoài cổ bao gồm vùng mạch cảnh để tìm chuỗi hạch cảnh phì đại, hạch vùng góc hàm ở mé trên và hạch hố trên đòn ở mé dưới.

Ngoài những hình ảnh ghi lại thông thường trong khi khảo sát siêu âm, một số bác sĩ còn vẽ lại sơ đồ ghi nhận vị trí những bất thường (Hình 21-1). “Bản đồ” cổ giúp bác sĩ lâm sàng và bệnh nhân

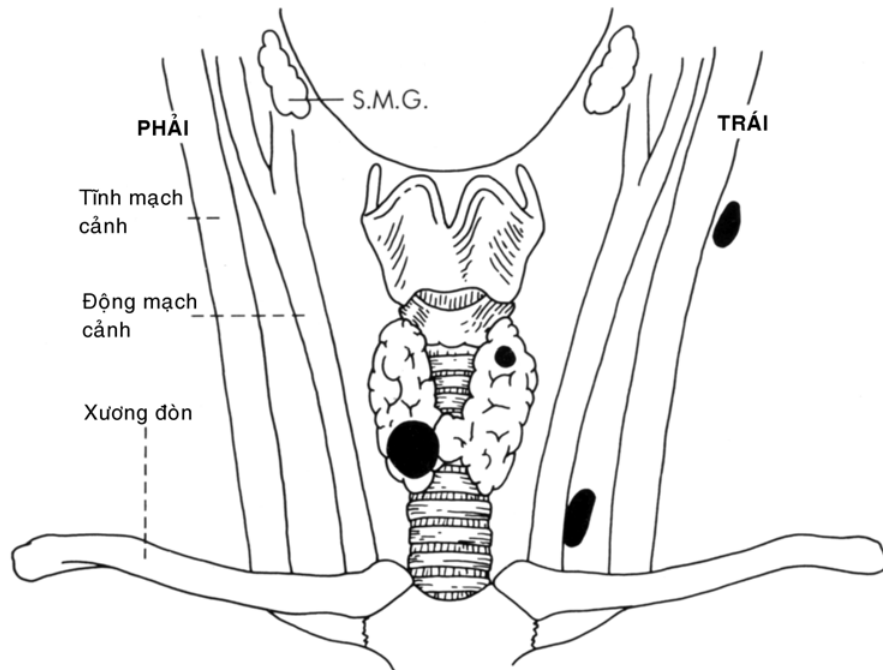
nắm được tương quan giữa giải phẫu và bệnh lý rõ ràng hơn.

GIẢI PHẪU

Tuyến giáp nằm ở phần trước dưới của cổ (khoang dưới móng) trong một khoang được giới hạn bởi cơ, khí quản, thực quản, động mạch cảnh và tĩnh mạch cảnh (Hình 21-2). Tuyến giáp gồm hai thùy nằm dọc hai bên khí quản và nối liền nhau qua đường giữa nhờ eo giáp, một cấu trúc mỏng áp sát thành trước khí quản ngang nơi nối phần ba giữa và phần ba dưới bề cao tuyến. 10% đến 40% người bình thường có một thùy giáp nhỏ (hình tháp) mọc phía trên eo và nằm đối diện sụn giáp.¹ Thường gặp thùy này ở người trẻ những nó sẽ teo dần khi trưởng thành rồi biến mất. Kích thước và hình thể các thùy giáp thay đổi nhiều ở người bình thường. Ở người cao, các thùy ngoài có dạng thon dài khi cắt dọc trong khi người thấp chúng có dạng bầu dục hơn. Nhìn chung, kích thước bình thường biến thiên rất nhiều. Ở trẻ sơ sinh, tuyến dài 18 đến 20 mm còn đường kính trước sau (AP) khoảng 8 đến 9 mm. Đến 1 tuổi, chiều dài trung bình là 25 mm và đường kính trước sau là 12 đến 15 mm.² Ở người lớn, chiều dài trung bình khoảng 40 đến 60 mm và

đường kính trước sau trung bình là 13 đến 18 mm. Độ dày trung bình của eo là 4 đến 6 mm.³

Siêu âm là phương pháp chính xác giúp tính ra thể tích tuyến giáp. Trong khoảng một phần ba các trường hợp, thể tích đo được bằng siêu âm khác với thể tích ước lượng khi khám lâm sàng.⁴ Đo thể tích tuyến giáp cần thiết trong việc đánh giá bướu giáp để quyết định khả năng phẫu thuật, cho phép tính toán liều I¹³¹ cần thiết để điều trị nhiễm độc giáp và đánh giá đáp ứng với điều trị ức chế.⁵ Thể tích tuyến giáp được tính bằng các thông số tuyến tính hoặc chính xác hơn bằng các công thức toán học. Trong số các thông số tuyến tính, đường kính trước sau là chính xác nhất vì nó tương đối không lệ thuộc vào sự bất xứng về kích thước của hai thùy. Khi đường kính AP vượt quá 2 cm, tuyến giáp được xem như phì đại. Phương pháp đo thể tích tuyến giáp chính xác nhất là công thức kết hợp từ nhiều đường cắt sát nhau thành chuỗi.⁶ Ở trẻ sơ sinh, thể tích tuyến giáp thay đổi từ 0,40 đến 1,40 ml, tăng khoảng 1,0 đến 1,3 ml cho mỗi 10 kg tăng trọng cho tới thể tích bình thường ở người lớn là 11 ± 3 ml.⁶ Tuyến giáp có thể tích tăng ở những người sống trong vùng thiếu iốt và ở bệnh nhân bị viêm gan mãn hoặc đang được điều trị với thyroxin hoặc iốt phóng xạ.^{5,6}



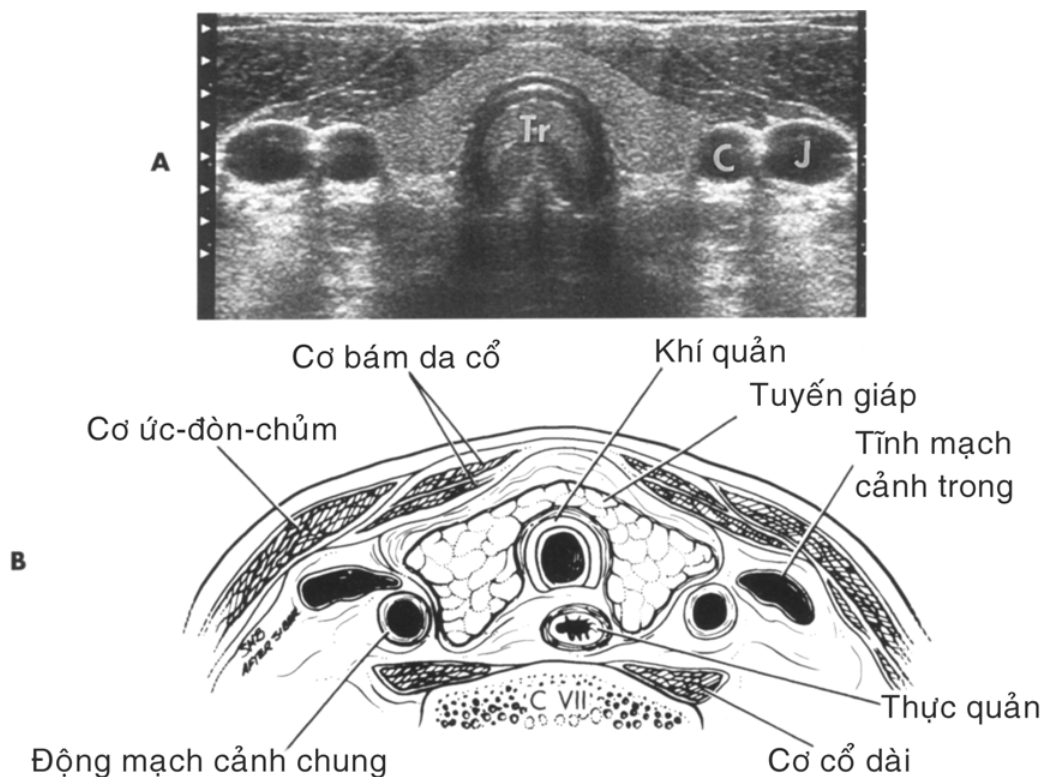
Hình 21-1. “Bản đồ” cổ giúp cho bác sĩ lâm sàng nắm được tương quan giữa giải phẫu và bệnh lý và được dùng để tham khảo cho các khảo sát theo dõi. SMG, tuyến dưới hàm

Chủ mô tuyến giáp bình thường là một môi trường đồng nhất có phản âm mức trung bình đến cao nên dễ phát hiện các tổn thương khu trú dạng nang hoặc có phản âm giảm trong phần lớn các trường hợp (Hình 21-2). Đường mỏng tăng phản âm bao quanh các thùy là vỏ bao, thường nhận diện được trên siêu âm. Ở những bệnh nhân tăng urê máu hoặc bị rối loạn biến dưỡng calcium, vỏ bao đóng vôi. Nhờ những dụng cụ Doppler độ nhạy cao hiện có, người ta có thể thấy độ tưới máu dồi dào của tuyến, rõ nhất ở các cực trên và dưới (Hình 21-3). **Động mạch và tĩnh mạch giáp trên** thấy ở cực trên của thùy. **Tĩnh mạch giáp dưới** thấy ở cực dưới và **động mạch giáp dưới** nằm ở phía sau một phần ba dưới mỗi thùy (Hình 21-4). Khẩu kính trung bình của động mạch là 1 đến 2 mm, trong khi tĩnh mạch lên tới 8 mm khẩu kính. Bình thường, vận tốc đỉnh tâm thu lên đến 20 đến 40 cm/giây trong các động mạch giáp chính và 15 đến 30 cm/giây trong các động mạch trong nhu mô. Cũng cần lưu ý rằng đây là những vận tốc cao nhất gặp

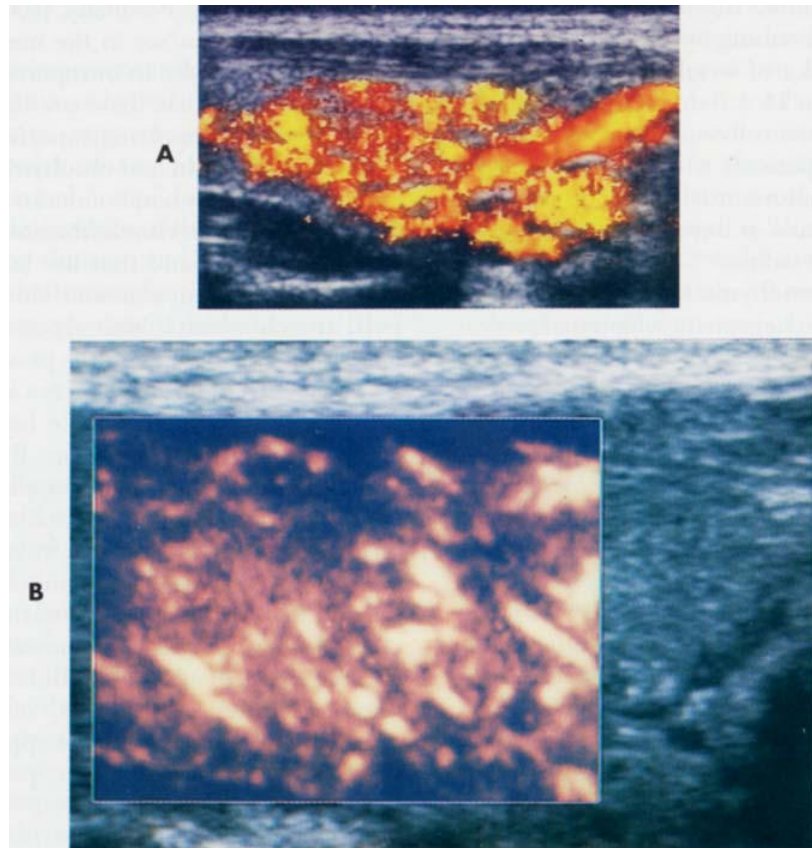
trong các mạch máu nuôi các bộ phận nông.

Các cơ ức móng và **vai móng** hiện lên như những dải mỏng, giảm phản âm nằm trước tuyến giáp (Hình 21-2). **Cơ ức đòn chũm** hiện lên như một dải lớn hơn, hình bầu dục nằm ở phía ngoài tuyến giáp. Một mốc giải phẫu quan trọng là **cơ dài cổ** nằm ở phía sau mỗi thùy giáp, rất sát với khoang trước cột sống.

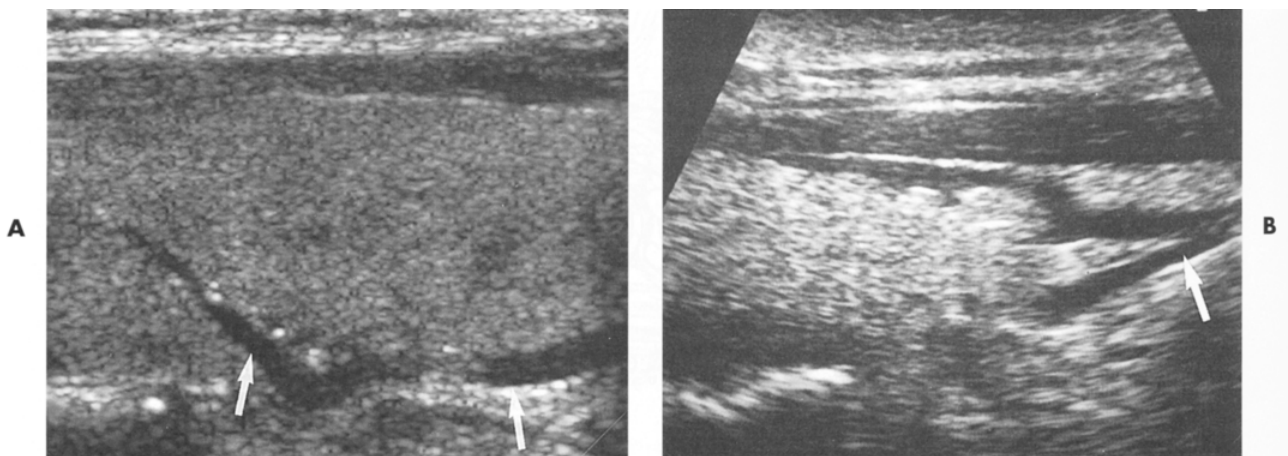
Thần kinh thanh quản quặt ngược và động mạch giáp dưới chạy trong góc tạo bởi khí quản, thực quản và thùy giáp. Khảo sát kỹ lưỡng bằng siêu âm thang xám và Doppler màu, có thể định vị được các cấu trúc này. Trên mặt cắt dọc, thần kinh quặt ngược và động mạch giáp dưới hiện lên như một dải mỏng, giảm phản âm, nằm giữa thùy giáp và thực quản ở mé trái và thùy giáp và cơ cổ dài ở mé phải. Thực quản thường nằm chệch về mé trái. Trên mặt cắt ngang, nó hiện lên rõ ràng như các cấu trúc dạng bia của ống tiêu hóa và khi bệnh nhân nuốt, nhận ra được nhu động.



Hình 21-2. Tuyến giáp bình thường. A, Siêu âm cắt ngang với đầu dò linear array 7,5 MHz. B, Hình vẽ tương ứng giải phẫu. Tr, bóng khí trong khí quản C, động mạch cảnh chung. J, tĩnh mạch cảnh. (Trích từ James EM, Charboneau JW. Siêu âm tuyến giáp với tần số cao (10 MHz). *Semin Ultrasound, CT, MR* 1985;6:294-309.)



Hình 21-3. Tuổi máu bình thường của tuyến giáp. A và B, các dụng cụ mới về Doppler màu và năng lượng rất nhạy cảm cho thấy mạng lưới mạch máu dồi dào của tuyến bình thường trên các hình cắt dọc.



Hình 21-4. Các mạch máu chính của tuyến giáp trên lát cắt dọc. A, Động mạch giáp dưới (*mũi tên*) chạy dọc mặt sau. B, Các nhánh của tĩnh mạch giáp dưới (*mũi tên*) ở cực dưới của tuyến giáp.

BẤT THƯỜNG BẨM SINH CỦA TUYẾN GIÁP

Các tình trạng bẩm sinh của tuyến giáp bao gồm **vô sinh** một thùy hay toàn thể, các mức độ thay đổi về **giảm sản** và **lạc chỗ**. Siêu âm được sử dụng để chẩn đoán **giảm sản** bằng cách cho thấy kích thước tuyến giáp. Siêu âm phân giải cao cũng được sử dụng để khảo sát **giảm năng giáp bẩm sinh**.⁷ Đo các thùy giáp dùng để phân biệt vô sinh (không có tuyến) với giảm năng giáp do u (tuyến phì đại). Khảo sát hạt nhân cũng thường được sử dụng hơn trong việc phát hiện mô giáp lạc chỗ, như các vị trí lưỡi hoặc dưới móng.

BỆNH TUYẾN GIÁP DẠNG NỐT

Nhiều bệnh của tuyến giáp có biểu hiện lâm sàng là một hoặc nhiều nốt. Những nhân ấy thể hiện những vấn đề lâm sàng thông thường hoặc còn nhiều bàn cãi. Các nghiên cứu dịch tễ ước lượng khoảng 4% đến 7% dân số Hoa Kỳ có những nhân giáp sờ thấy được và phụ nữ mắc nhiều hơn nam giới.^{8,9} Chịu ảnh hưởng dưới nguồn phóng xạ ion hóa sẽ làm tăng xuất độ các nhân lành tính và ác tính, 20% đến 30% những người chịu ảnh hưởng của phóng xạ có mang bệnh giáp nhân sờ thấy.^{10,11}

Mặc dù bệnh giáp dạng nốt tương đối thường gặp, ung thư tuyến giáp lại hiếm và chỉ chiếm 1% tất cả các u tân sinh ác tính.¹² Thực vậy, nhìn chung, đa số các nhân giáp đều lành tính. Điều thử thách đối với lâm sàng là làm sao phân biệt được số ít nhân ác tính với các nhân lành chiếm đa số và nghĩa là nhận định được bệnh nhân nào có chỉ định phẫu thuật. Việc này khá phức tạp vì nhiều nhân giáp không có biểu hiện trên lâm sàng (nhỏ hơn

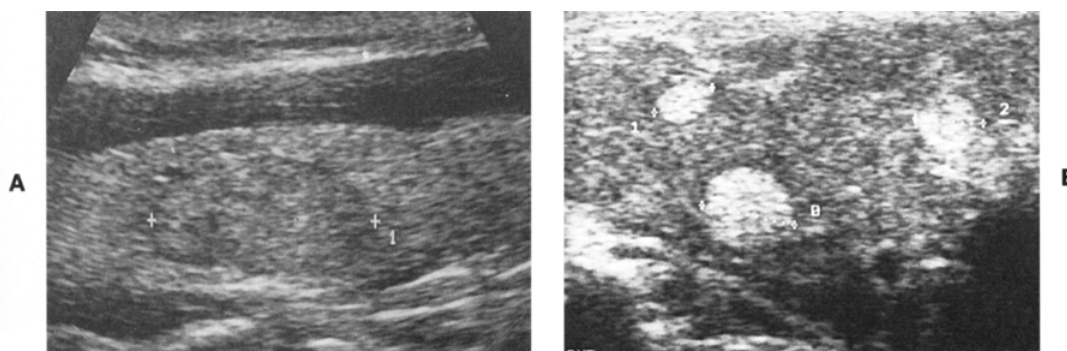
1,5 cm) nhưng lại dễ dàng phát hiện được bằng siêu âm phân giải cao. Câu hỏi lại đặt ra là xử trí ra sao với các nhân nhỏ phát hiện tình cờ bằng siêu âm và chúng ta sẽ đề cập trở lại ở phần sau của chương này.

Các đặc tính bệnh học và tương quan với siêu âm

Tăng sản và phình giáp. Khoảng 80% bệnh giáp nhân là do **tăng sản** của tuyến và nó xảy ra trong khoảng 5% quần thể.¹³ Căn nguyên bao gồm **thiếu iốt** (dịch tễ), **rối loạn tạo sinh hormone** (thể di truyền gia đình) và **thiếu iốt** do dùng thuốc. Khi tăng sản dẫn tới tình trạng tăng toàn diện kích thước hoặc thể tích tuyến, người ta gọi là "**phình giáp**". Tuổi gặp nhiều nhất là trong khoảng 35 đến 50 tuổi, phụ nữ mắc cao gấp ba lần nam giới.

Về mặt mô học, giai đoạn khởi phát là tăng sản tế bào của các tiểu thùy tuyến, kế đó là sự hình thành các nhân nhỏ và nhân lớn. Các nhân tăng sản thường trải qua thoái hóa hóa lỏng kèm tích tụ máu, dịch thanh tơ và chất keo. Về bệnh học, chúng được xem là **nhân keo, tăng sản** hoặc **tuyến**. Nhiều tổn thương dạng nang của tuyến giáp là nhân tăng sản đã trải qua thoái hóa hóa lỏng lan rộng. Về mặt bệnh học, hiếm thấy các nang thực sự của tuyến giáp tức có lớp biểu mô phủ. Trong quá trình thoái hóa tạo nang này, có thể diễn ra với hóa làm cấu trúc quanh nhân trở nên thô.^{5,14} Chức năng nhân tăng sản có thể giảm, có thể vẫn bình thường hoặc có thể tăng (nhân nhiễm độc).

Về mặt siêu âm, phần lớn các nhân tăng sản hay tuyến có đồng phần âm với mô giáp bình thường (Hình 21-5). Khi kích thước khối u tăng, nó trở nên tăng phần âm do hiện diện nhiều giao diện giữa các tế bào và chất keo.^{5,15} Đôi khi có hình thái



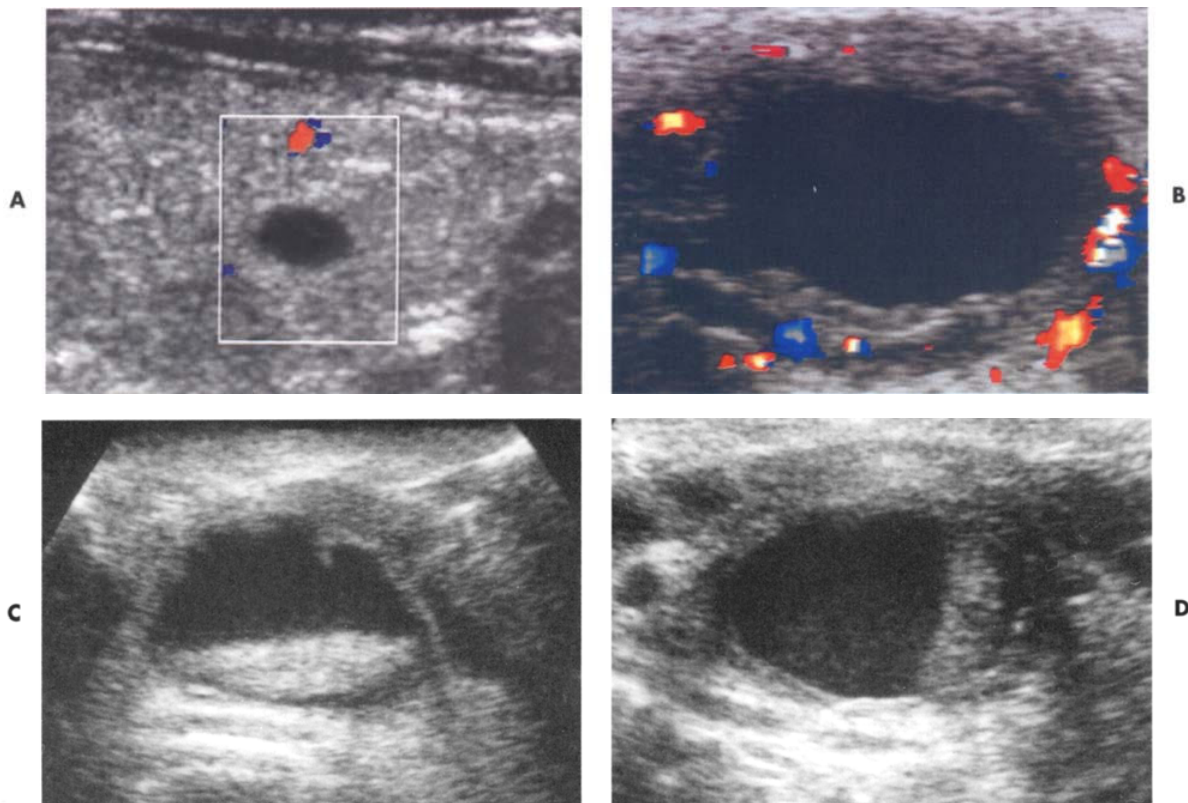
Hình 21-5. Các nhân tăng sản (dạng tuyến). A, Nhân bầu dục, đồng nhất, phản âm đồng (dấu thập) với halo mỏng, đều, phản âm giảm. B, Nhiều nốt tăng phần âm (dấu thập).

phản âm giảm như dạng xốp tuy ít gặp hơn. Khi nhân có phản âm đồng hoặc tăng, thường có thể gặp một vành (halo) mỏng ngoại biên phản âm giảm (Hình 21-5); thường là do các mạch máu quanh nhân và phù nề nhẹ do nhu mô tuyến lân cận bị chèn ép. Khi sử dụng Doppler màu. Có thể dễ dàng phát hiện các mạch máu quanh nhân.^{5,16,17} Các nhân tăng chức năng (tự quản) thường thể hiện nhiều mạch máu quanh nhân và trong nhân.^{16,17}

Những biến đổi thoái hóa nhân phình giáp tương ứng với nhiều hình thái trên siêu âm: những vùng trống phản âm hoàn toàn do thanh dịch hoặc dịch keo (Hình 21-6, A, B); dịch có phản âm hoặc mực dịch-dịch có chuyển động tương ứng với xuất huyết (Hình 21-6, C, D);¹⁸ những ổ tăng phản âm kèm ảnh giả đuôi sao chổi do hiện diện chất thể keo đặc (Hình 21-6, E, F);¹⁹ các vách ngăn mỏng bên trong nang có thể tương ứng với những dải mô tuyến giảm thấu (Hình 21-6, G, H). Trên Doppler màu, những vách ngăn này không có mạch máu. Những chồi nhú trong nang cũng thường gặp, có tín hiệu Doppler hoặc không và hình ảnh giống với carcinoma nhú dạng nang của tuyến giáp.^{16,17}

Adenoma. Adenoma chỉ chiếm 5% đến 10% toàn bộ bệnh giáp nhân và ở phụ nữ thường gặp gấp bảy lần so với nam giới.⁵ Phần lớn không ảnh hưởng chức năng tuyến giáp, một số nhỏ (có thể dưới 10%) tăng chức năng, phát triển tự động và có thể gây nhiễm độc giáp. Phần lớn các adenoma đều đơn độc nhưng cũng có thể phát triển như một phần của diễn tiến đa nhân.

Adenoma dạng nang lạnh tính là một tân sinh giáp thực sự với hình ảnh đặc trưng là chèn ép mô lân cận và có vỏ bao xơ. Nhiều phân loại nhỏ được kể tới như adenoma thai, adenoma tế bào Hurthle và adenoma phôi, mỗi loại khác nhau ở tính chất và hình thái tăng sinh tế bào. Các tính chất tế bào của adenoma dạng nang thường không phân biệt được với các carcinoma dạng nang. Xâm lấn bao và xâm lấn mạch máu là những nét đặc trưng của carcinoma dạng nang và chỉ nhận diện được những tính chất này qua phân tích mô học hơn là tế bào học. Vì thế, sinh thiết kim không phải là phương pháp tin cậy để phân biệt giữa carcinoma dạng nang và adenoma tế bào. Do đó, cần phẫu thuật lấy bỏ các u này.



Hình 21-6. Biến đổi thoái hóa dạng nang của các nhân tuyến (keo). A, Tổn thương nang thuần túy, nhỏ. B, Nhân đặc giảm phản âm, thoái hóa nang. C và D, Xuất huyết trong nhân dạng nang; lớp căn lắng với mực ngang trên tư thế nằm ngửa (C) và thẳng đứng khi bệnh nhân đứng (D).

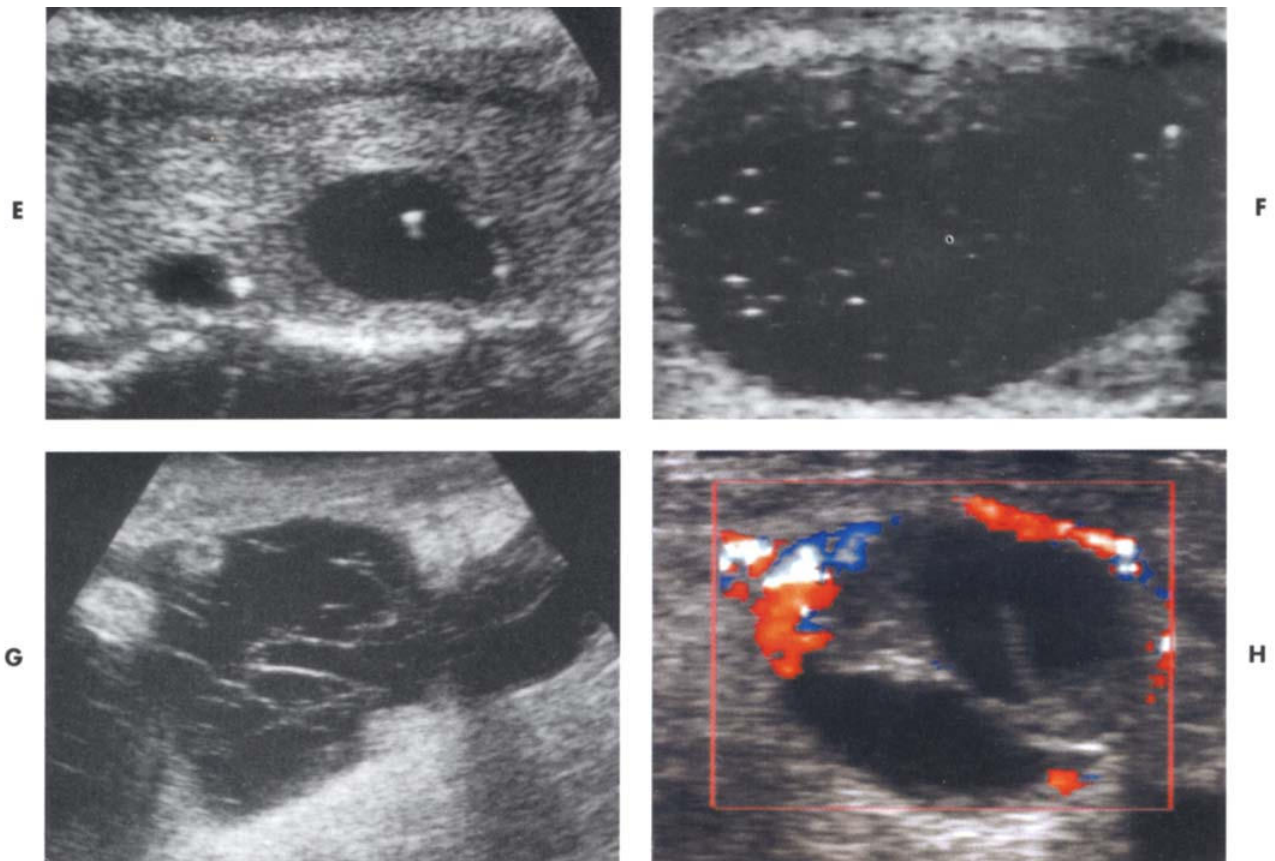
Về mặt siêu âm, adenoma thường là những u đặc, có thể có phản âm tăng, đồng hoặc giảm. Chúng thường có một vành ngoại vi giảm phản âm, thường dày và trơn đều (Hình 21-7, A). Vành này do bao sợi và các mạch máu, thấy dễ dàng trên Doppler màu. Thông thường, các mạch máu đi từ ngoại biên vào vùng trung tâm của nhân, tạo nên hình ảnh “nan hoa bánh xe” (Hình 21-7, B). Các u tuyến tăng sinh (tự quản) đôi khi thể hiện dòng máu dồi dào ở ngoại biên hoặc bên trong (Hình 21-8).²⁰

Carcinoma. Đối với đa số bệnh nhân bị ung thư tuyến giáp nguyên phát, u thường có nguồn gốc biểu mô và phát sinh từ tế bào nang hoặc cận nang.¹² Các u giáp ác tính có nguồn gốc trung mô rất hiếm như di căn vào tuyến giáp. Đa số ung thư tuyến giáp biệt hóa tốt và carcinoma nhú (gồm cả carcinoma hỗn hợp dạng nang và nhú) hiện chiếm khoảng 75% đến 90% các trường hợp.^{12,21} Ngược lại, carcinoma giảm biệt hóa, dạng nang, tủy, kết hợp, chỉ chiếm 10% đến 25% các carcinoma giáp

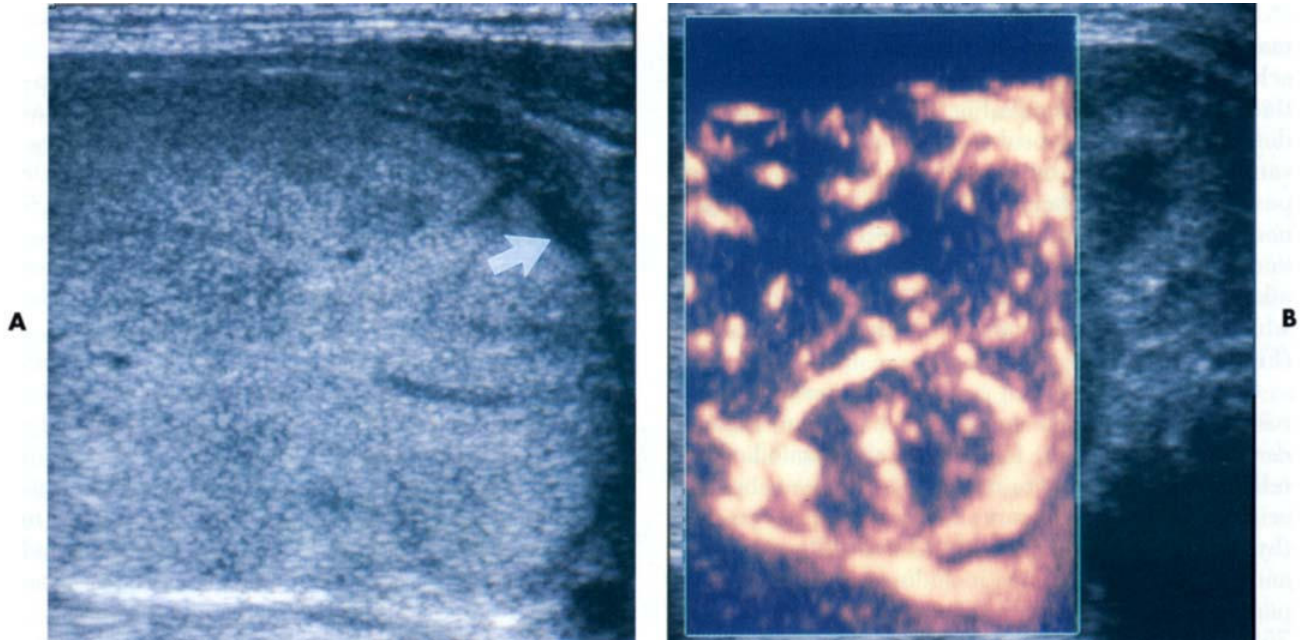
như đang được chẩn đoán ở Bắc Mỹ.

Mặc dù có thể xảy ra ở bất cứ tuổi nào, **ung thư dạng nhú** ảnh hưởng đặc biệt tới bệnh nhân trẻ tuổi.¹² Nữ giới bị nhiều hơn nam giới. Trên khảo sát vi thể, khoảng 20% các trường hợp, u có nhiều ổ bên trong tuyến giáp.²² Trong khoảng 25% các trường hợp có thể gặp vôi hóa tròn hoặc dẹt (thể psammoma). Đường lan truyền chính của carcinoma dạng nhú là đường bạch huyết đến các hạch lân cận vùng cổ. Thực vậy, không thể thường gặp trường hợp bệnh nhân có nhiều hạch phì đại vùng cổ mà tuyến giáp sờ khám bình thường.²³ Một điều lý thú là thông thường, sự hiện diện của các hạch vùng cổ không ảnh hưởng đến tiên lượng của bệnh. Di căn xa rất hiếm (2% đến 3% các trường hợp) và phần lớn xảy ra ở trung thất và phổi. Sau 20 năm, tử vong do ung thư dạng nhú của tuyến giáp chỉ khoảng 4% đến 8%.²³

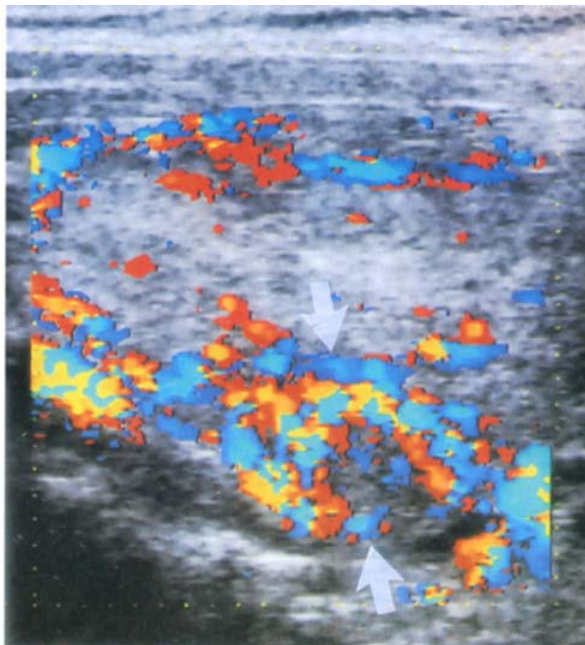
Carcinoma dạng nhú có tính chất mô học đặc biệt (vỏ bao sợi, đóng vôi nhỏ) và tính chất tế bào đặc biệt (nhân “kính đục”, các thể vùi tế bào chất



Hình 21-6, tiếp theo. Biến đổi thoái hóa dạng nang của các nhân tuyến (keo). E và F, Những ổ sáng, tăng phản âm (một số kèm ảnh giả đuôi sao chổi) trong dịch keo và vách. G và H, nhiều vách ngăn trong nang có bề dày thay đổi làm tổn thương có nhiều thùy. Lưu ý không có dòng máu trong các vách dày này.



Hình 21-7. Adenoma dạng nang. A, cắt dọc cho thấy một khối lớn, đặc, đồng phản âm và vành bao dày ở ngoại vi không liên tục (*mũi tên*). B, Hình ảnh Doppler năng lượng cho thấy nguồn cung cấp máu trong nhân tạo hình ảnh “nan hoa bánh xe”. Điển hình của u tân sinh dạng nang.

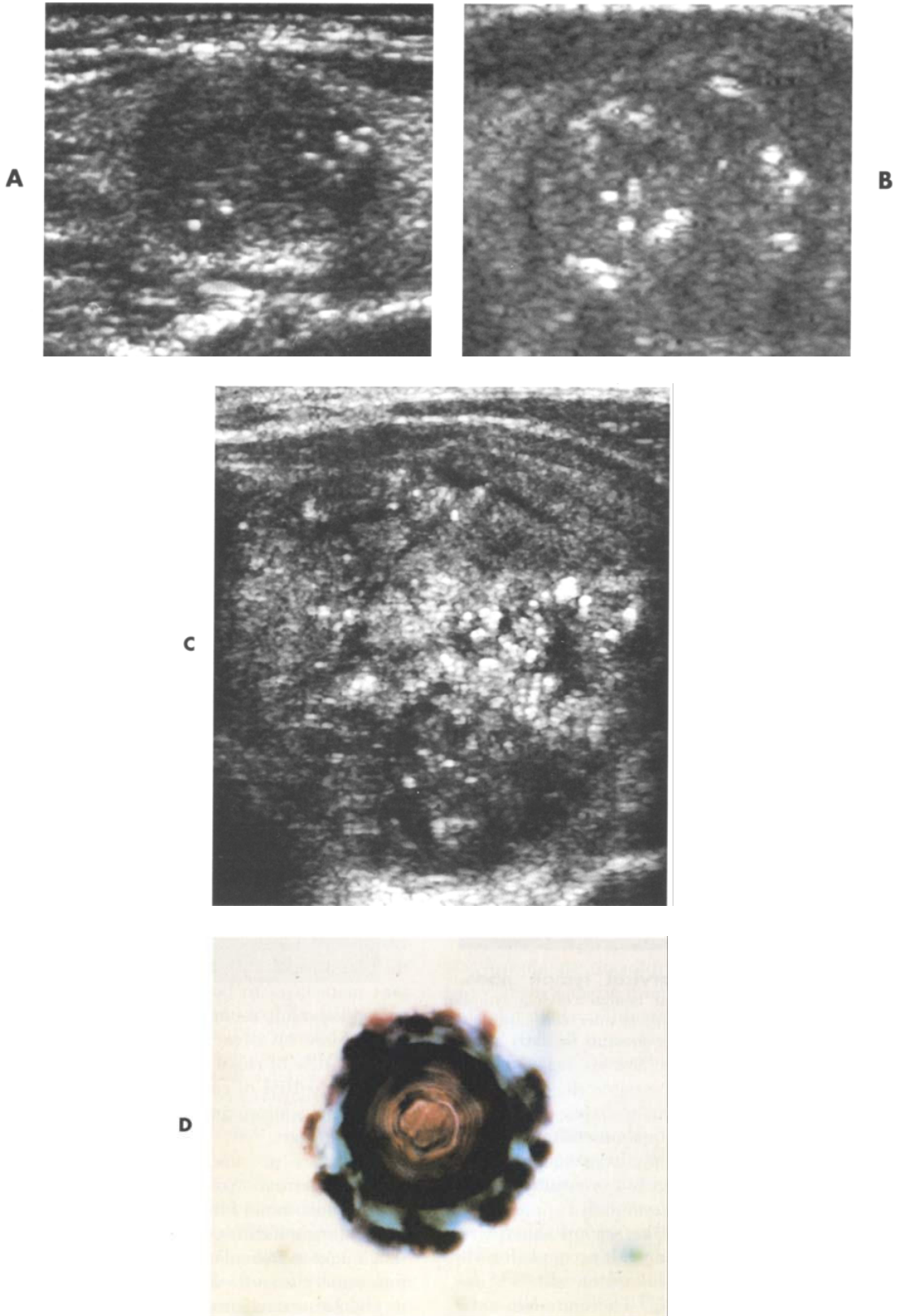


Hình 21-8. Adenoma tăng chức năng. Hình ảnh cắt dọc trên Doppler màu cho thấy nguồn mạch máu mạnh ở ngoại vi và bên trong nhân (*mũi tên*).

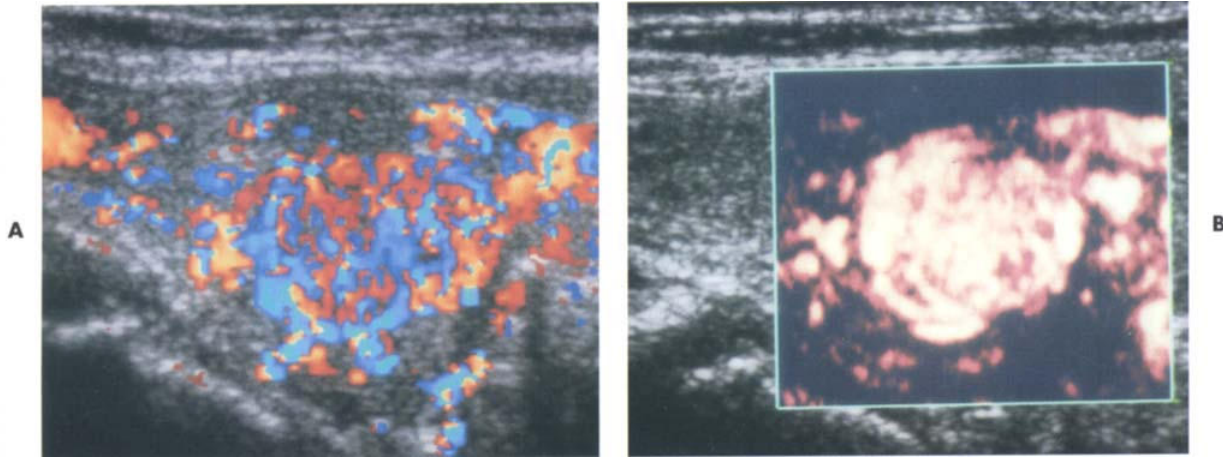
bên trong nhân và các dấu nhấn trên màng nhân) thường giúp cho chẩn đoán bệnh học tương đối dễ dàng.²⁴ Đặc biệt, rất thường gặp các đốm vôi nhỏ do tích tụ của muối calcium trong các **thể psammoma** trong cả u nguyên phát lẫn di căn hạch cổ.²⁵ “Carcinoma nhỏ” dạng nhú là một u xơ cứng không có vỏ bao có kích thước bằng hoặc nhỏ hơn 1 cm. Trong 80% các trường hợp, bệnh nhân biểu hiện hạch cổ phì đại và tuyến giáp sờ khám bình thường.^{23,24}

Giống như các tính chất bệnh học, **các tính chất siêu âm của carcinoma dạng nhú** cũng tương đối khác biệt trong đa số các trường hợp:

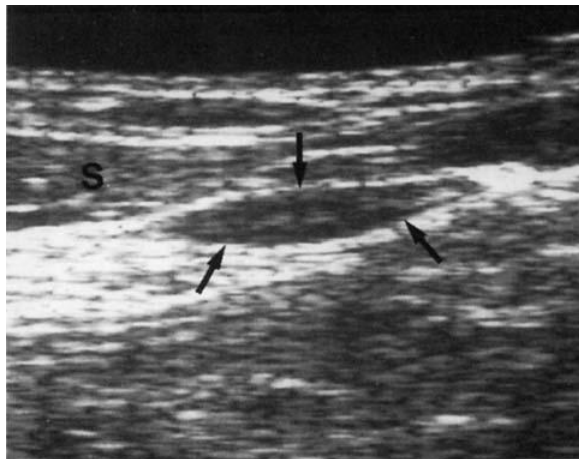
- giảm phản âm (trong 90% các trường hợp) do các thành phần tế bào sát chặt nhau kèm ít chất keo (Hình 21-9, A);
- đốm vôi nhỏ hiện lên dưới dạng những ổ li ti, dạng chấm, tăng phản âm, có hoặc không có bóng lưng (Hình 21-9, A, B);^{14,26,27}
- giàu mạch máu (trong 90% các trường hợp), mạch máu mất tổ chức nhất là đối với các u có vỏ bao rõ (Hình 21-10);²⁸
- di căn hạch cổ có thể mang những đốm vôi li ti. Đôi khi, di căn hạch có dạng nang, hậu quả của tình trạng thoái hóa lan rộng (Hình 21-11, 21-12). Di căn hạch bạch huyết dạng nang vùng



Hình 21-9. Đóng vôi nhỏ trong các carcinoma. **A**, Nhân đặc phản âm giảm chứa nhiều nốt vôi hóa nhỏ li ti dạng chấm. Đây là hình thái điển hình của carcinoma dạng nhú. **B**, Nhân đặc đồng phản âm chứa nhiều ổ tăng phản âm dạng chấm. Đây là carcinoma dạng nhú. **C**, Nhân đặc không đồng nhất chứa nhiều ổ nhỏ tăng phản âm. Đây là carcinoma dạng ống. **D**, Thể psammoma đóng vôi từ mẫu bệnh học của carcinoma dạng nhú.



Hình 21-10. Carcinoma dạng tủy giàu máu nuôi. Hình siêu âm cắt dọc A, Doppler màu và B, Doppler năng lượng cho thấy nguồn mạch máu dồi dào bên trong nhân (bên trong lòng).



Hình 21-11. Hạch bạch huyết bình thường vùng cổ. Hình cắt dọc cho thấy hạch lành tính điển hình (*mũi tên*) với hình thái thon dài. Dải có phản âm dạng thẳng bên trong biểu hiện rốn mỡ của hạch. S, cơ ức đòn chũm

cổ thường đi kèm với carcinom giáp dạng nướ nhưng đôi khi gặp trong carcinom vòm hầu.²⁹

Carcinoma dạng nang là loại ung thư giáp biệt hóa tốt thứ hai. Nó chiếm 5% đến 15% các trường hợp ung thư tuyến giáp, ảnh hưởng nữ giới nhiều hơn nam giới.¹² Có hai biến thể carcinoma dạng nang và chúng khác nhau nhiều về mô học cũng như diễn tiến lâm sàng.^{21,24} Carcinoma dạng nang **xâm lấn ít** có vỏ bao và chỉ qua phân tích mô học mới biết được xâm lấn khu trú mạch máu vỏ bao sợi giúp phân biệt với adenoma dạng nang. Carcinoma dạng nang **xâm lấn rộng** không có vỏ bao rõ và dễ dàng thấy được xâm lấn mạch máu

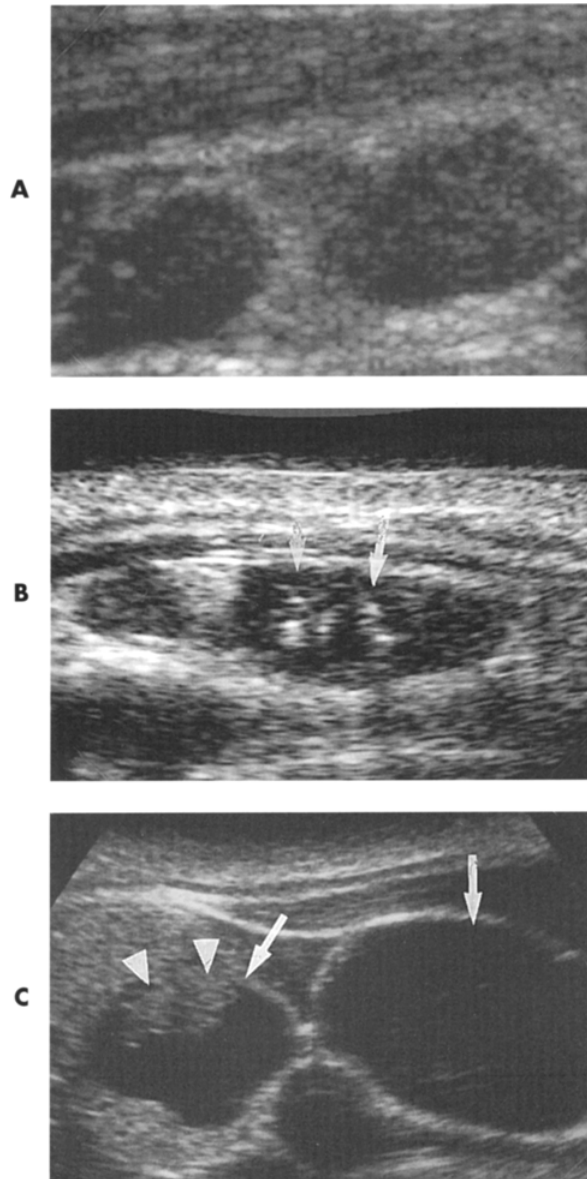
HÌNH ẢNH ĐIỂN HÌNH CỦA CARCINOMA NHÚ CỦA TUYẾN GIÁP

Khối u đặc giảm phản âm
 Những ổ nhỏ tăng phản âm do vôi hóa li ti
 Doppler màu cho thấy giàu mạch máu
 Di căn hạch bạch huyết vùng cổ

cũng như xâm lấn mô giáp lân cận. Cả hai biến thể của carcinom dạng nang đều có khuynh hướng lan theo dòng máu hơn là theo đường bạch huyết và cho di căn xa đến xương, phổi, não và gan hơn là di căn hạch bạch huyết vùng cổ. Thể xâm lấn rộng di căn trong 20% đến 40% các trường hợp và thể xâm lấn ít chỉ khoảng 5% đến 10% các trường hợp. Tử vong do carcinoma dạng nang khoảng 20% đến 30% vào 20 năm sau mổ.^{12,23}

Không có một tính chất duy nhất nào có thể giúp phân biệt carcinoma dạng nang với adenoma dạng nang nên cũng không có gì ngạc nhiên khi tính chất tế bào và mô học của hai u cũng giống nhau. Các tính chất gợi ý carcinoma dạng nang bao gồm đường bờ không đều, vành halo dày, không đều và phân bố mạch máu bên trong u ngoài nghèo hỗn độn khi khảo sát Doppler màu (Hình 21-13).^{16,29}

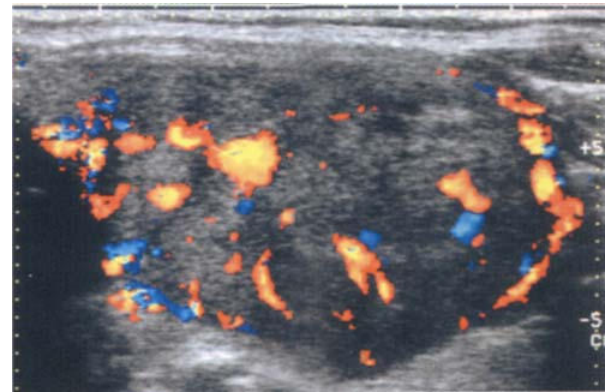
Carcinoma dạng tủy chỉ chiếm khoảng 5% tổng số bệnh giáp ác tính. Nó phát sinh từ tế bào cận nang tức tế bào C và tiết ra hormone calcitonin, đây là một marker hữu ích trong huyết



Hình 21-12. Di căn đến hạch cổ từ carcinoma dạng nhú. **A,** Hai hạch tròn và có phần âm giảm. Đây là hình ảnh điển hình của hạch di căn vùng cổ. **B,** các hạch bầu dục không đồng nhất chứa những đốm vôi li ti (*mũi tên*). **C,** Hạch dạng nang (*mũi tên*). Một hạch chứa những nốt đặc (*đầu mũi tên*) mọc từ vách.

thanh. Ung thư này mang tính gia đình (20%) và là một thành phần thiết yếu trong **hội chứng đa u tân sinh nội tiết (MEN: multiple endocrine neoplasia) týp II.**³⁰ Bệnh xảy ra nhiều nơi, hai bên trong khoảng 90% các trường hợp gia đình.¹² Xuất độ di căn hạch cao và tiên lượng được xem như phần nào xấu hơn ung thư dạng nang.

Hình ảnh siêu âm của carcinoma dạng tủy giống như carcinoma dạng nhú. Xâm lấn tại chỗ và di căn hạch cổ thường xảy ra ở những bệnh nhân



Hình 21-13. Carcinoma dạng nang lớn. Hình cắt dọc cho thấy một khối đặc không đồng nhất với dòng máu ngoại biên và bên trong u

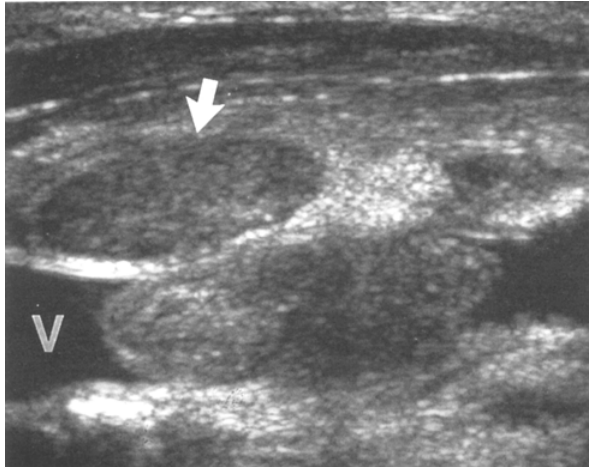
ĐẶC TÍNH SIÊU ÂM CỦA CARCINOMA DẠNG NHÚ CỦA TUYẾN GIÁP

U có đường bờ không đều
 Vành halo dày, không đều
 Các mạch máu bên trong u phân bố ngoằn ngoèo và hỗn độn

bị carcinoma tủy hơn carcinoma nhú (Hình 21-14). Những ổ tăng phản âm, sáng, dạng chấm do các ổ thoái hóa tinh bột hoặc vôi hóa gặp trong 80% đến 90% carcinoma tủy.³¹ Có thể thấy những ổ này không chỉ trong u nguyên phát mà cả trong di căn hạch và cả di căn gan.

Carcinoma giáp giảm biệt hóa là bệnh chủ yếu ở người già, là một trong những u đặc gây tử vong cao. Tuy chỉ chiếm 5% toàn bộ các ung thư tuyến giáp, tiên lượng lại rất xấu, tử vong sau 5 năm lên đến 95%.³² Điển hình, là một u lớn nhanh, lan ra xa tuyến và xâm lấn các cấu trúc lân cận. Khi biểu hiện thường đã không thể mổ được.

Carcinoma trên có thể đi kèm với carcinoma nhú hoặc nang, làm u tân sinh kém biệt hóa. Chúng thường không lan theo đường bạch huyết mà xâm lấn tại chỗ vào các cơ và mạch máu lân cận.²⁴ Về mặt siêu âm, những carcinoma này có phản âm giảm và thường bao quanh hoặc xâm lấn mạch máu và xâm lấn cơ cổ (Hình 21-15). Thông thường, siêu âm không khảo sát đầy đủ loại u này do kích thước quá lớn. Thay vào đó, CT hoặc MRI vùng cổ thường cho thấy độ lan rộng của bệnh một cách chính xác hơn.



Hình 21-14. Huyết khối trong tĩnh mạch cảnh trong và hạch phì đại. Hình cắt dọc cho thấy hạch phì đại (*mũi tên*) và huyết khối u bên trong tĩnh mạch cảnh (V) phát sinh từ carcinoma độ cao.

ĐẶC TÍNH SIÊU ÂM CỦA CARCINOMA GIẢM BIỆT HÓA CỦA TUYẾN GIÁP

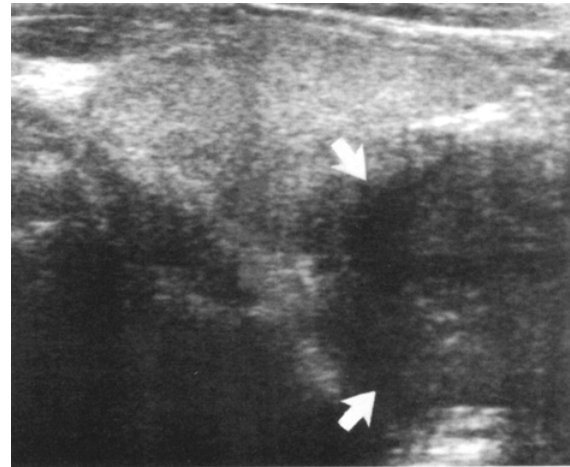
Khối giảm phản âm
 Bao quanh hoặc xâm lấn mạch máu
 Xâm lấn các cơ vùng cổ

Lymphoma. Lymphoma chiếm khoảng 4% tổng số u ác tính tuyến giáp. Phần lớn thuộc loại không Hodgkin và thường xảy ra ở phụ nữ lớn tuổi. Dấu hiệu lâm sàng điển hình là u tăng trưởng nhanh gây ra những triệu chứng tắc nghẽn như khó thở và nuốt khó.³³ Trong 70% đến 80% các trường hợp, lymphoma phát sinh từ bệnh lý viêm giáp mãn tính dạng lympho đã có sẵn (bệnh Hashimoto) với dấu hiệu suy giáp. Tiên lượng biến thiên đáng kể tùy theo giai đoạn của bệnh. Tỷ lệ sống 5 năm từ gần 90% trong giai đoạn sớm đến dưới 5% khi đã tiến triển, lây lan.

Về mặt siêu âm, lymphoma giáp hiện lên như một u đa thùy, phản âm giảm, gần như không có mạch máu. Những vùng hoại tử nang lan rộng cũng như bọc quanh các mạch máu cổ lân cận.³⁴ Nhu mô giáp xung quanh trở nên không đồng nhất do kết hợp viêm giáp mãn tính.³⁵

Khảo sát lâm sàng

Một khi phát hiện một nhân giáp, vấn đề căn bản là xác định nó lành tính hoặc ác tính. Ngoài việc phẫu thuật lấy bỏ, nhiều phương pháp định tính nhân đang được sử dụng rộng rãi bao gồm hình ảnh học hạt nhân, siêu âm và sinh thiết kim nhỏ (FNA).



Hình 21-15. Carcinom giảm biệt hóa. Hình cắt dọc cho thấy một khối đặc, phản âm giảm (*mũi tên*) phát sinh từ phần sau dưới của tuyến giáp và lan rộng vào trong trung thất trên.

Mỗi một kỹ thuật có những lợi điểm và giới hạn và việc lựa chọn một hoặc nhiều kỹ thuật tùy theo từng tình huống lâm sàng đặc biệt cũng như tình hình máy móc và kinh nghiệm của chuyên gia.

Nhìn chung, hiện nay, **sinh thiết kim nhỏ (FNA)** là phương pháp hiệu quả nhất trong chẩn đoán tính ác của một nhân giáp.³⁶⁻³⁸ Trong thực tế lâm sàng, thực hiện FNA ngay dưới sờ khám trực tiếp khi phát hiện nhân giáp. Không dùng đồng vị phóng xạ hoặc siêu âm một cách thường quy. Thay vào đó, chúng được dành cho những tình huống đặc biệt hoặc những trường hợp khó. FNA có ưu điểm trong xử trí nhân giáp vì nó mang lại thông tin trực tiếp hơn bất cứ kỹ thuật chẩn đoán nào khác. Nó an toàn, không đắt tiền và giúp chọn lọc bệnh nhân được phẫu thuật tốt hơn. Tuy nhiên, việc sử dụng

BẢNG 21-1**KẾT QUẢ CHẨN ĐOÁN CỦA CHỌC HÚT TUYẾN GIÁP BẰNG KIM NHỎ (FNA)**

Nghiên cứu	Số	Tỷ lệ âm giả	Tỷ lệ dương giả	Độ nhạy cảm	Độ chuyên biệt
	Trường hợp	%	%	%	%
Hawkins và cs. ⁴¹	1399	2,4	4,6	86	95
Khafagi và cs. ⁴²	618	4,1	7,7	87	72
Hall và cs. ⁴³	795	1,3	3,0	84	90
Altavilla và cs. ⁴⁴	2433	6,0	0,0	71	100
Gharib và cs. ⁴⁰	10971	2,0	0,7	98	99
Ravetto và cs. ⁴⁵	2014	11,2	0,7	89	99

Chỉnh sửa từ Gharib H., Goellner JR., Sinh thiết chọc hút bằng kim nhỏ ở tuyến giáp: đánh giá. *Ann Intern Med* 1993;118:282-289

thành công FNA trên lâm sàng rất lệ thuộc vào kinh nghiệm của người chọc hút cũng như trình độ của chuyên gia giải phẫu bệnh.

Chọc hút tuyến giáp bằng kim nhỏ đã được các nhà giải phẫu bệnh chia thành bốn loại:

- âm tính (không có tế bào ác tính);
- dương tính ác tính;
- nghi ngờ ác tính; hoặc
- không chẩn đoán được.

Nếu nhân được xếp vào một trong hai loại bên trên, kết quả mang tính chuyên biệt và nhạy cảm cao.³⁹ Hạn chế chính của kỹ thuật này là thiếu tính chuyên biệt trong nhóm mà kết quả nghi ngờ ác tính, trước tiên vì không có khả năng phân biệt u tuyến dạng nang tức tế bào Hurthle với phần ác tính. Trong những trường hợp này, phải phẫu thuật lấy bỏ để chẩn đoán. Hơn nữa, tới 20% các trường hợp chọc hút không cho chẩn đoán, khoảng phân nửa là do tổn thương dạng nang nên không lấy đủ mẫu tế bào. Trong những trường hợp này, thực hiện lại FNA dưới hướng dẫn của siêu âm giúp chọn lọc phần đặc của khối u. FNA nhân giáp có độ nhạy khoảng 65% đến 98% và độ đặc hiệu từ 72% đến 100% với tỷ lệ âm giả từ 1% đến 11% và dương giả 1% đến 8% (Bảng 21-1).⁴⁰ Theo kinh nghiệm của chúng tôi, độ chính xác tổng thể của FNA vượt quá 95% và như vậy hiện là phương pháp chính xác nhất, hiệu quả/giá cả thiết thực trong việc đánh giá sơ khởi bệnh lý nhân giáp. Kể từ khi FNA được đưa vào sử dụng thường quy trên lâm sàng, tỷ lệ phần trăm số bệnh nhân phải cắt tuyến giáp đã giảm đáng kể (khoảng 25%) và chi phí chăm sóc nhân giáp cũng giảm khoảng 25%.⁴⁰

Ở Bắc Mỹ và Bắc Âu, rất thường đánh giá ban đầu nhân giáp bằng FNA. Ở một số nước Châu Âu khác và Nhật bản, việc đánh giá thường dựa trên hình ảnh học hạt nhân và siêu âm.

ỨNG DỤNG CĂN BẢN CỦA SIÊU ÂM TRONG VIỆC ĐÁNH GIÁ BỆNH GIÁP NHÂN

Xác định vị trí của một khối sờ được ở vùng cổ (tức trong hay ngoài tuyến giáp)
 Định tính nhân: lành hoặc ác
 Phát hiện các nhân ẩn ở bệnh nhân có bệnh sử tia xạ vùng đầu cổ tức hội chứng MEN-II
 Xác định độ lan rộng của tổn thương giáp ác tính
 Phát hiện carcinoma còn sót, tái phát hoặc di căn
 Hướng dẫn chọc hút bằng kim nhỏ các nhân giáp hoặc hạch cổ

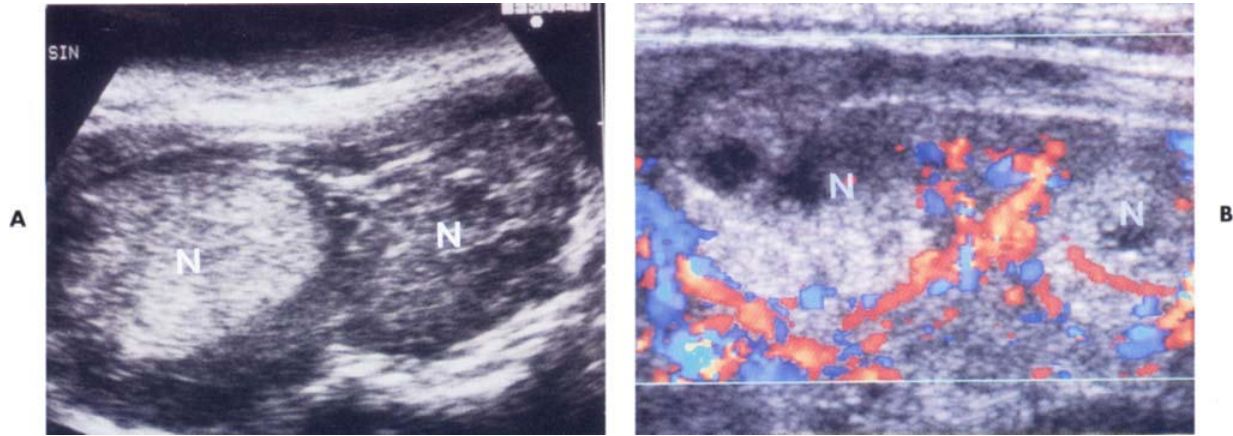
Ứng dụng siêu âm

Mặc dù FNA đã trở thành phương pháp chẩn đoán đầu tiên trong việc đánh giá lâm sàng các nhân giáp sờ được, siêu âm phân giải cao có ba ứng dụng lâm sàng ban đầu gồm:⁴⁶⁻⁴⁸

- phát hiện các u tuyến giáp và u khác vùng cổ trước và sau khi cắt tuyến giáp;
- phân biệt u lành và ác dựa trên hình ảnh siêu âm; và
- hướng dẫn FNA

Phát hiện. Việc sử dụng căn bản và thông dụng của siêu âm là xác định vị trí giải phẫu chính xác của khối u sờ được ở vùng cổ. Thông thường, chỉ thăm khám sờ nắn lâm sàng không phải luôn luôn xác định được u sờ thấy nằm bên trong hay kế cận tuyến giáp. Siêu âm dễ dàng phân biệt u trong tuyến giáp với u khác vùng cổ như nang thanh dịch, nang giáp lưỡi hoặc hạch cổ phì đại. Ngoài ra, siêu âm còn giúp khẳng định sự hiện của nhân giáp khi các dấu hiệu khám lâm sàng còn mơ hồ.

Siêu âm giúp phát hiện các nhân giáp tiềm ẩn ở bệnh nhân có bệnh sử **tia xạ vùng đầu cổ** khi còn nhỏ cũng như những ai có **bệnh sử gia đình về**



Hình 21-16. Phình giáp đa hạt. A, Hình cắt dọc cho thấy nhiều nhân (N) đồng phản âm và tăng phản âm và trên Doppler màu (B) biểu hiện tưới máu ngoại biên.

hội chứng MEN-II vì cả hai nhóm này mang nguy cơ cao phát triển bệnh lý ác tính tuyến giáp. Nếu tìm thấy nhân giáp, có thể thực hiện sinh thiết dưới hướng dẫn của siêu âm. Tuy nhiên, người ta cũng không biết rằng việc phát hiện ung thư sớm trước khi sờ được u trên lâm sàng có thay đổi được tiên lượng cho bệnh nhân hay không.

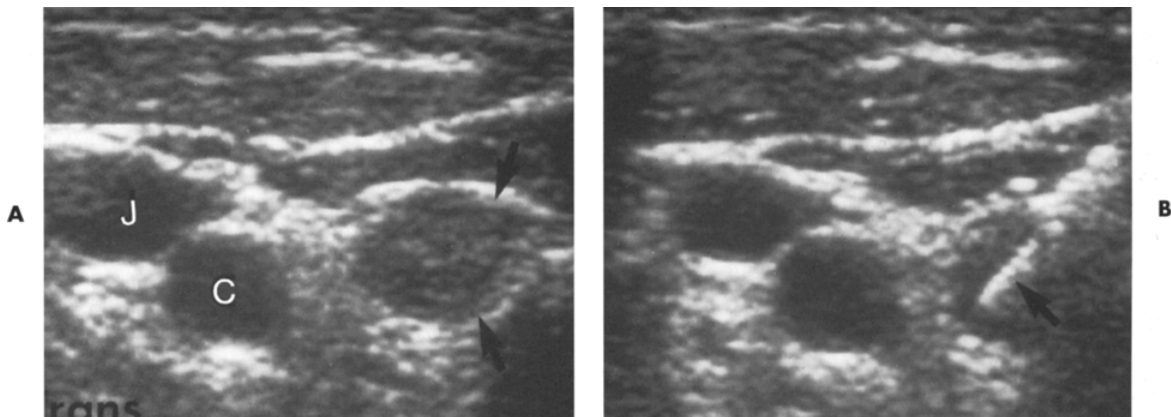
Trước đây, khi đánh giá nhân giáp bằng đồng vị phóng xạ, người ta thường chấp nhận rằng một “nhân lạnh đơn độc” mang tính ác khoảng 15% đến 25%, trong khi một nhân “lạnh” trong một tuyến đa nhân chỉ có 1% ác tính.⁴⁹ Tuy nhiên, phình giáp lành tính mang đa nhân trong 70% đến 80% các trường hợp, và gần đây, người ta thấy rằng 70% các nhân được coi là đơn độc trên xạ hình hoặc khám lâm sàng thực ra là đa nhân khi được khám lại bằng siêu âm tần số cao (Hình 21-16).^{18,50}

Vì thế, người ta đề nghị sử dụng siêu âm để phát hiện thêm những nhân tiềm ẩn khác ở những bệnh nhân đã phát hiện được nhân đơn độc trên lâm sàng. Về phương diện bệnh học, nhân lành cũng thường kết hợp với nhân ác. Trong chuỗi nghiên cứu mới đây trên 1500 bệnh nhân đã được mổ vì carcinoma nhũ, 33% kết hợp nhân lành tính hiện hữu vào thời điểm phẫu thuật.⁵¹ Ngoài ra, ung thư giáp dạng nhũ hiện diện đa ổ trong ít nhất 20% các trường hợp và tiềm ẩn (tức có đường kính dưới 1,5 cm) tới 48% các trường hợp.^{22,51} Trong các nghiên cứu gần đây, gần như hai phần ba (64%) số bệnh nhân có ung thư tuyến giáp có ít nhất một nhân đi kèm với nhân chính khám thấy trên siêu âm.⁵² Trên phương diện bệnh học, những nhân kèm thêm này có thể lành hoặc ác. Do đó, ở những bệnh nhân phát hiện nhân đơn độc trên lâm sàng,

việc siêu âm phát hiện thêm vài nhân khác không phải là dấu hiệu tin cậy để loại trừ tính ác.

Ở những bệnh nhân đã biết ung thư tuyến giáp, siêu âm cũng ích lợi để **xác định mức lan rộng của bệnh**, cả tiền phẫu và hậu phẫu. Trong đa số các trường hợp, thực hiện siêu âm thường quy trước khi cắt tuyến giáp và đặc biệt hữu ích đối với những u lớn vùng cổ nhằm đánh giá các cấu trúc lân cận như động mạch cảnh và tĩnh mạch cảnh trong, tìm bằng chứng xâm lấn hoặc bao quanh mạch máu. Ngoài ra, đối với bệnh nhân có hạch cổ phì đại do ung thư giáp dạng nhũ nhưng tuyến giáp có thể bình thường, dùng siêu âm tiền phẫu để phát hiện những nhân nguyên phát tiềm ẩn, không sờ thấy nằm bên trong tuyến.

Sau khi cắt tuyến giáp bán phần hoặc gần trọn vì ung thư, siêu âm là phương pháp được ưa chuộng để **phát hiện bệnh lý còn sót, tái phát hoặc di căn ở vùng cổ**.⁵³ Ở bệnh nhân đã được cắt bán phần tuyến giáp, hình ảnh siêu âm của mô giáp còn lại là yếu tố quan trọng để quyết định xem có nên cắt toàn phần tuyến giáp hay không. Nếu nhận diện một khối u, phải dùng FNA dưới hướng dẫn của siêu âm để xác định bản chất của u (Hình 21-17). Nếu không tìm thấy u, bác sĩ lâm sàng có thể cho theo dõi với các siêu âm định kỳ. Đối với bệnh nhân đã được cắt trọn hoặc gần trọn tuyến giáp, siêu âm càng nhạy hơn khám lâm sàng trong việc phát hiện bệnh tái phát bên trong hố giáp hoặc di căn hạch cổ.⁵⁴ Bệnh nhân có bệnh sử ung thư giáp phải trải qua siêu âm định kỳ vùng cổ để phát hiện bệnh lý ác tính không sờ thấy hoặc di căn. Khi nhận diện u, FNA dưới hướng dẫn của siêu âm giúp xác định chẩn đoán ác tính và giúp lên



Hình 21-17. Carcinoma nhú tái phát trong hố giáp sau khi đã cắt tuyến giáp. A, Hình cắt ngang vùng cổ bên phải cho thấy một khối đặc 1 cm (*mũi tên*) nằm mé trong động mạch cảnh (C) và tĩnh mạch cảnh (J). B, FNA dưới hướng dẫn của siêu âm với bóng kim hiện lên bên trong khối u

chương trình phẫu thuật.

Phân biệt. Hiện nay, không một tiêu chuẩn siêu âm đơn độc nào phân biệt được nhân giáp lành tính với nhân ác tính một cách thực sự tin cậy.^{29,55} Tuy nhiên, một số tính chất siêu âm được mô tả thường gặp ở một loại mô học này hoặc kia, từ đó thiết lập được hướng chẩn đoán chung (Bảng 21-2).²⁹ Các tính chất giải phẫu căn bản của mô nhân giáp trên siêu âm phân giải cao bao gồm:

- cấu trúc bên trong (đặc, nang đặc hỗn hợp, thuần túy dạng nang);
- phản âm so tương đối với nhu mô tuyến giáp lân cận
- đường bờ
- sự hiện diện và hình thái vôi hóa
- vành halo phản âm giảm ở ngoại vi; và
- sự hiện diện và phân bố của dòng máu.

Các cấu trúc bên trong. Theo kinh nghiệm của chúng tôi, khoảng 70% các nhân giáp là đặc trong khi 30% còn lại biểu hiện ít nhiều biến đổi dạng nang. Một nhân có một thành phần nang quan trọng thường là **nhân tuyến (keo) lành tính** đã trải qua thoái hóa hoặc xuất huyết. Khi phát hiện được bằng máy cũ, phân giải kém, các tổn thương này đều được xem là nang vì không nhìn thấy sự hiện diện của chất lắng bên trong cũng như độ dày của vách. Về mặt bệnh học, hiếm gặp một nang giáp đơn giản thực sự có lớp biểu mô che phủ. Đường như khi khảo sát bằng siêu âm phân giải cao, tất cả các nang đều có vách phần nào không đều và một số thành phần lắng bên trong do thoái hóa nhân (Hình 21-6). **Ảnh giả đuôi sao chổi** thường gặp trong các nhân giáp dạng nang và đường như có

liên quan tới sự hiện diện của chất thể keo (Hình 21-6, E). Trong một nghiên cứu mới công bố, sinh thiết FNA lành tính trong tất cả các trường hợp.¹⁹ Những ảnh giả đuôi sao chổi này có thể sinh từ trong thành và từ các vách ngăn hoặc từ trong dịch nang. Khi một thành phần đặc hơn tụ trong phần thấp của cấu trúc nang, đa phần là do chất lắng từ xuất huyết (Hình 21-6, C, D). Bệnh nhân bị xuất huyết thường biểu hiện lâm sàng qua một khối u cổ lớn nhanh và đau.

Carcinoma dạng nhú hiếm biểu hiện thoái hóa nang và hiện lên đường như khác hẳn các nhân lành tính dạng nang.⁵⁶ Tuy nhiên, trong carcinoma nhú dạng nang, phát hiện được một chổi đặc (1 cm hoặc lớn hơn với tín hiệu dòng máu kèm vôi hóa li ti hoặc không) vào trong lòng có thể khiến nghi ngờ ác tính (Hình 21-18). Di căn hạch cổ ung thư nhú dạng đặc hoặc nang có thể hiện lên dưới dạng nang thuần túy, khi xảy ra như vậy tuy hiếm, đường như là dấu hiệu thực sự của hạch ác tính (Hình 21-12).

Phản âm. Ung thư tuyến giáp thường giảm phản âm so với nhu mô tuyến giáp bình thường lân cận (Hình 21-9). Thật không may mắn khi nhiều nhân lành tính cũng có phản âm giảm. Thực vậy, phần lớn **nhân giảm phản âm** là lành tính vì nhân lành tính xảy ra nhiều hơn nhân ác tính. Một **nhân chủ yếu tăng phản âm** nhiều khả năng lành tính (Hình 21-5, B).¹⁸ **Nhân đồng phản âm** (thấy được nhờ viền ngoại biên giảm phản âm ngăn cách nhân với nhu mô tuyến bình thường) mang nguy cơ trung gian về tính ác (Hình 21-5, A).

Halo. Một vành giảm phản âm ở ngoại vi, liên

BẢNG 21-2**ĐỘ TIN CẬY CỦA CÁC ĐẶC TÍNH SIÊU ÂM TRONG VIỆC PHÂN BIỆT CÁC NHÂN GIÁP LÀNH TÍNH VỚI ÁC TÍNH ***

Các đặc tính siêu âm	Chẩn đoán bệnh học	
	Lành tính	Ác tính
Cấu trúc bên trong		
Dạng nang thuần túy	++++	+
Dạng nang với vách ngăn mỏng	++++	+
Hỗn hợp đặc và nang	+++	++
Ảnh giả đuôi sao chổi	+++	+
Độ phản âm		
Tăng phản âm	++++	+
Đồng phản âm	+++	++
Giảm phản âm	+++	+++
Vành halo		
Halo mỏng	++++	++
Halo dày không liên tục	+	+++
Đường bờ		
Rõ nét	+++	++
Không rõ	++	+++
Đóng vôi		
Dạng vỏ trứng	++++	+
Dạng thô	+++	+
Nhỏ li ti	++	++++
Doppler		
Tưới máu ngoại biên	+++	++
Tưới máu bên trong	++	+++

+ = hiếm (<1%); ++ = khả năng thấp (<15%); +++ = khả năng trung gian (16% đến 84%); ++++ = khả năng cao (>85%)
* dựa trên kinh nghiệm của các tác giả và y văn

tục hoặc không liên tục quanh một nhân giáp có thể gặp trong 60% đến 80% các nhân lành tính và trong 15% các ung thư tuyến giáp.^{18,57} Về mặt mô học, người ta nghĩ rằng đó là biểu hiện của vỏ bao nhân nhưng những nhân tăng phản âm không có vỏ bao thường vẫn có hình ảnh siêu âm này. Giả thuyết rằng đó là do sự chèn ép nhu mô tuyến giáp bình thường dễ chấp nhận hơn nhất là đối với những ung thư giáp phát triển nhanh, mang vành halo dày, không đều (Hình 21-19), có ít hoặc không có máu tưới trên Doppler màu. Hình ảnh học Doppler màu và Doppler năng lượng cho thấy halo ngoại biên, mỏng, trọn vẹn gợi ý nhiều tới nhân lành tính, với phân bố mạch máu ngoại biên tổn thương (“dạng rổ”).

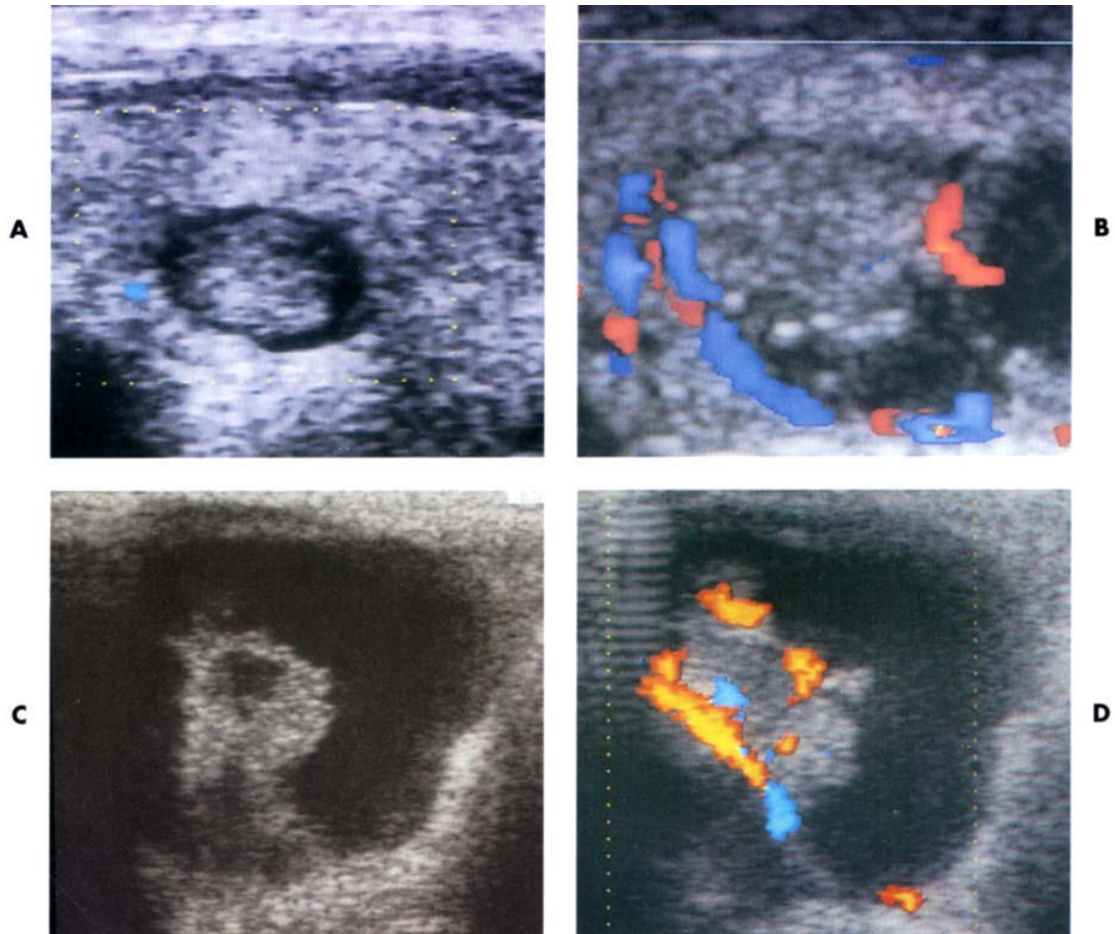
Đường bờ. Các nhân giáp lành tính thường có đường bờ rõ nét, trong khi các nhân ác tính có đường bờ không đều hoặc không rõ nét. Tuy nhiên, đứng trước một nhân nào đó, không thể dựa trên hình ảnh đường viền bên ngoài để dự đoán tính chất mô học vì có rất nhiều ngoại lệ.

Đóng vôi. Có thể phát hiện đóng vôi trong 10% đến 15% các nhân giáp nhưng vị trí và hình thái có khả năng giúp phân biệt tổn thương lành tính với ác tính.¹⁸ **Đóng vôi ngoại biên, dạng vỏ trứng** dường như là đặc tính tin cậy nhất của một

nhân lành nhưng tiếc thay chỉ gặp trong số ít các nhân lành tính (Hình 21-20). Những ổ vôi hóa tăng phản âm rải rác lại thường gặp, có bóng lưng hoặc không. Khi những đóng vôi này **lớn và thô**, nhân cũng có khuynh hướng lành tính hơn. Đóng vôi **nhỏ dạng chấm** lại hướng về nhân ác tính. Về mặt bệnh học, những đóng vôi nhỏ này do các thể psammom tạo nên, thường thấy trong ung thư dạng nhú (Hình 21-9).

Carcinoma giáp dạng tủy thường biểu hiện những ổ sáng tăng phản âm bên trong u nguyên phát hoặc trong các hạch di căn.³¹ Những ổ lớn thường kèm bóng lưng. Về mặt bệnh học, chúng tạo nên từ phản ứng xơ hóa và đóng vôi quanh các chỗ tích tụ tinh bột, điển hình của ung thư dạng tủy. Tùy bệnh cảnh lâm sàng tương thích (như hội chứng MEN-II hoặc bệnh nhân có calcitonin huyết thanh tăng cao), việc phát hiện các ổ tăng phản âm bên trong một nhân giáp phản âm giảm hoặc trong một hạch cổ có thể giúp hướng nhiều tới carcinoma dạng tủy (Hình 21-9, C).

Dựa trên kinh nghiệm cá nhân và y văn, với đặc tính siêu âm đa dạng, đóng vôi nhỏ li ti cho thấy độ chính xác cao nhất (76%), độ chuyên biệt (93%) và giá trị dự đoán dương cao (70%) đối với tính ác khi chỉ sử dụng một dấu duy nhất, tuy nhiên

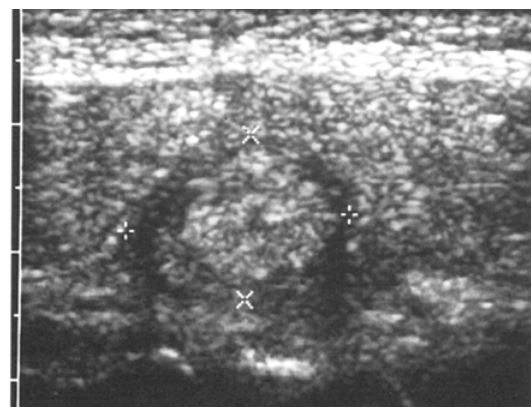


Hình 21-18. Khảo sát Doppler các nhân dạng nang. A và B cho thấy một nhân bên trong một tổn thương dạng nang. Doppler màu cho thấy không có dòng trong nhân; đây là một nhân tuyến keo thoái hóa. C và D cho thấy một nhân bên trong một tổn thương dạng nang nhưng nhân này có dòng bên trong. Hình thái này gợi ý thể nang hiếm gặp của carcinoma dạng nhú, sau đó đã được khẳng định.

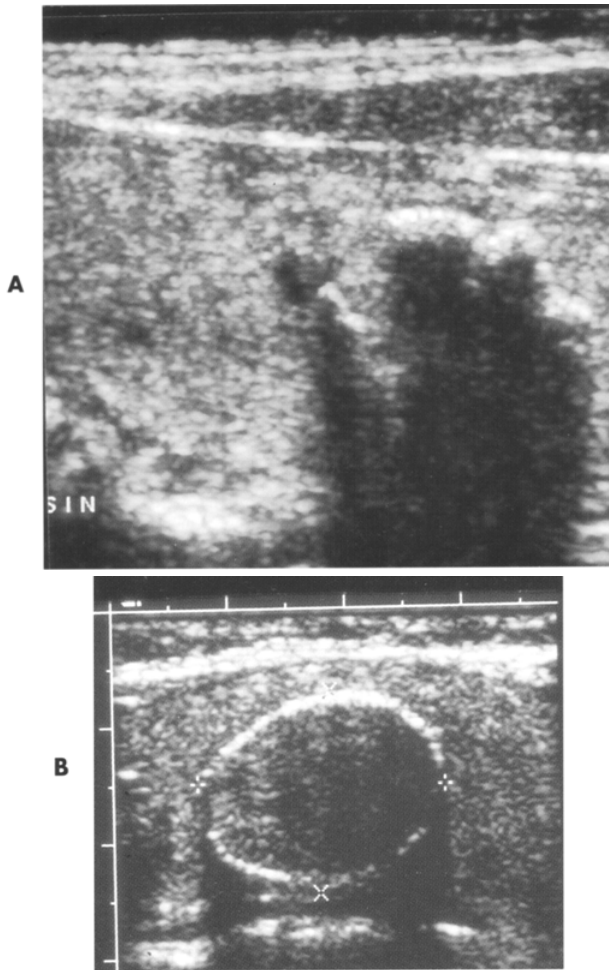
độ nhạy cảm thấp (36%) và không đủ tin cậy để phát hiện bệnh lý ác tính.^{26,27d9}

Hình thái dòng Doppler. Qua các khảo sát mô học, người ta đã biết rất rõ là phần lớn các nhân tăng sản là những tổn thương ít máu tưới và ít máu tưới hơn nhu mô giáp bình thường. Ngược lại, phần lớn các **carcinoma giáp biệt hóa tốt** giàu mạch nuôi, với các mạch máu ngoằn ngoèo không đều và những thông nối động-tĩnh mạch (Hình 21-10). **Carcinoma giảm biệt hóa** thường ít mạch máu do hoại tử lan rộng kèm với sự tăng trưởng nhanh của u.

Vì phân tích định lượng vận tốc dòng không chính xác trong phân biệt lành và ác, đặc tính Doppler duy nhất có thể hữu ích là sự phân bố của các mạch máu. Với kỹ thuật hiện tại, không có



Hình 21-19. Carcinoma dạng nhú tiềm ẩn. Một nhân đồng phản âm (*dấu thấp*) đường kính 1,3 cm với vành hao dày và không đều.



Hình 21-20. Đóng vôi lành tính. A, Đóng vôi thô ở ngoại biên kèm bóng lưng. B, Đóng vôi ngoại biên dạng vỏ trứng.

nhân giáp nào hoàn toàn không có mạch máu trên Doppler màu hoặc năng lượng. Hai dạng phân bố mạch máu chính là tưới máu ngoại biên và tưới máu bên trong lòng nhân (kèm ngoại biên hoặc không).^{16,17,59} Người ta nhận thấy rằng 80% đến 95% các nhân tuyến, phình giáp và tăng sản có **tưới máu ngoại biên** (Hình 21-16), trong khi 70% đến 90% bệnh lý ác tính của tuyến giáp biểu hiện **tưới máu bên trong, có kèm thêm ngoại biên hoặc không** (Hình 21-10).^{16,28,60,61} Dường như chính các thế hệ máy Doppler mới với độ nhạy cao với dòng máu đã làm gia tăng đáng kể sự nhầm lẫn vì tìm thấy mạch máu bên trong lòng đối với nhân lành và làm giảm độ tin cậy của các đặc tính Doppler. Người ta cũng chưa biết rõ việc sử dụng chất tương phản trong siêu âm có cải thiện được độ chính xác của Doppler hay không (Hình 21-21, Hình 21-22).

Trong những năm gần đây, nhiều bài báo đề cập đến độ tin cậy của siêu âm (thang xám và Doppler màu/năng lượng trong việc phân biệt nhân giáp lành tính với ác tính (Bảng 21-3). Mặc dù không một đặc tính siêu âm nào thực sự đặc hiệu cho tính ác, tỷ lệ cao về độ nhạy cảm, độ chuyên biệt và độ chính xác chứng tỏ siêu âm có thể hỗ trợ cho FNA.

Hướng dẫn sinh thiết. Sinh thiết bằng kim các khối u vùng cổ dưới hướng dẫn của siêu âm đã trở thành một kỹ thuật quan trọng trong nhiều tình huống lâm sàng. Lợi điểm chính của nó là mang lại hình ảnh hiển thị tức thì và liên tục của bóng kim, yếu tố hết sức cần thiết khi sinh thiết tổn thương nhỏ. Đa số bác sĩ dùng kim 25G và hút với ống tiêm. Những báo cáo gần đây cho thấy việc sử dụng những kim cắt lớn, tự động cải thiện nhiều trong chẩn đoán bệnh học.^{68,69} Kỹ thuật sinh thiết dưới hướng dẫn của siêu âm được trình bày chi tiết trong Chương 17.

Có thể sinh thiết những nhân giáp sờ thấy được mà không cần hướng dẫn của hình ảnh học. Ba tình huống đòi hỏi chỉ định sinh thiết có hướng dẫn. Thứ nhất, khám lâm sàng nghi ngờ nhân giáp những không sờ được một cách chắc chắn. Khi đó, siêu âm giúp xác định sự hiện diện của nhân và hướng dẫn sinh thiết chính xác. Thứ hai, bệnh nhân có nguy cơ cao về ung thư tuyến giáp, khám lâm sàng bình thường nhưng siêu âm phát hiện nhân. Kèm luôn trong nhóm này là bệnh nhân có tiền sử tia xạ vùng đầu cổ, bệnh nhân có bệnh sử gia đình dương tính với hội chứng MEN-II và những bệnh nhân đã trải qua phẫu thuật cắt bỏ bán phần tuyến giáp trước đó vì ung thư. Nhóm thứ ba bao gồm những bệnh nhân đã được sinh thiết qua sờ nắn trực tiếp nhưng không chẩn đoán hoặc kết luận được. Thông thường, khoảng 20% các mẫu lấy từ sinh thiết qua sờ nắn không cho kết luận được về tế bào học, đa số vì chỉ hút phải dịch trong tổn thương dạng nang. Có thể sử dụng siêu âm trong những trường hợp này để chọn lọc chọc kim vào phần đặc của tổn thương (Hình 21-23).

Ở những bệnh nhân đã được cắt tuyến giáp vì carcinom, FNA-siêu âm trở thành phương pháp quan trọng trong chẩn đoán sớm bệnh lý tái phát vùng cổ. Theo kinh nghiệm của chúng tôi trên 54 sinh thiết các u vùng cổ, độ chính xác lên tới 94%. Trong số 54 u thấy trên siêu âm, 44 không sờ thấy khi khám lâm sàng.⁵⁴ Ở những bệnh nhân đã được