

# ẢNH HƯỞNG CỦA PHẪU THUẬT NỘI SOI LẠC NỘI MẠC TỬ CUNG ĐỐI VỚI BẢO TỒN BUỒNG TRỨNG VÀ ANTI – MÜLLERIAN HORMONE

TS. Lâm Đỗ Phương Uyên

Đại học Y khoa Phạm Ngọc Thạch

## LẠC NỘI MẠC TỬ CUNG

Lạc nội mạc tử cung là một bệnh phụ khoa lành tính đặc trưng bởi sự hiện diện của mô nội mạc tử cung, cả mô đệm và tuyến, bên ngoài khoang tử cung. Khoảng 10% phụ nữ trong độ tuổi sinh sản có thể mắc bệnh<sup>[8]</sup>. Vị trí thường gặp nhất là buồng trứng, tiếp theo là phúc mạc vùng chậu, dây chằng tử cung và ống dẫn trứng. U lạc nội mạc tử cung buồng trứng được tìm thấy ở 20% bệnh nhân lạc nội mạc tử cung. Bệnh nhân có biểu hiện lâm sàng khác nhau với khoảng 20 – 30% không có triệu chứng, một số bệnh nhân bị đau vùng hạ vị, đau bụng kinh, đau khi giao hợp, đau vùng chậu mạn tính, rối loạn kinh nguyệt và vô sinh<sup>[16]</sup>. Các phương pháp phẫu thuật điều trị khác nhau tập trung cụ thể vào u lạc nội mạc tử cung, bao gồm cắt bỏ các khối u lạc nội mạc tử cung lớn hơn 4 cm. Phẫu thuật nội soi là kỹ thuật thuận lợi nhất để điều trị u lạc nội mạc tử cung và cải thiện tỷ lệ có thai so với các kỹ thuật khác.

Trong những năm gần đây, nhiều nghiên cứu đã thảo luận về ảnh hưởng của phẫu thuật buồng trứng đối với dự trữ buồng trứng và nguy cơ suy buồng trứng sớm<sup>[2,13]</sup>. Sự suy giảm dự trữ buồng trứng là một quá trình sinh lý liên tục và không thể đảo ngược<sup>[5]</sup>. Việc xác định khả năng dự trữ buồng trứng theo cách phân tích định lượng số lượng nang noãn bằng siêu âm hoặc xét nghiệm sinh hóa

như đo nồng độ FSH, estradiol, chất ức chế B và hormone kháng Müllerian (AMH) trong huyết thanh. Để tránh tổn thương nang trứng và bảo tồn chức năng buồng trứng, các phương pháp mới đang được đưa vào để kiểm soát chảy máu, chẳng hạn như khâu, xông hơi bằng tia plasma và đông máu bằng các chất cầm máu khác.

Các nghiên cứu gần đây cho thấy phẫu thuật lạc nội mạc tử cung có tác động tiêu cực đến dự trữ buồng trứng, thể hiện qua việc theo dõi chỉ số AMH và nang trứng sau phẫu thuật. Việc đánh giá tác động của phẫu thuật lạc nội mạc tử cung đối với dự trữ buồng trứng dựa trên mức AMH ở các thời điểm khác nhau trước và sau phẫu thuật là thật sự cần thiết. Đồng thời, việc đánh giá ảnh hưởng của phẫu thuật nội soi cắt nang dự trữ buồng trứng đối với u lạc nội mạc tử cung so với phẫu thuật tình trạng buồng trứng lành tính và ảnh hưởng của kỹ thuật cầm máu trong phẫu thuật nội soi đối với u lạc nội mạc tử cung và dự trữ buồng trứng cũng cực kỳ quan trọng.

## Ảnh hưởng của phẫu thuật nội soi cắt u lạc nội mạc tử cung buồng trứng đối với dự trữ buồng trứng – so sánh mức AMH sau phẫu thuật với mức AMH ban đầu

Sự giảm dự trữ buồng trứng sau phẫu thuật cắt u lạc nội mạc tử cung đã được mô tả trong nhiều nghiên cứu. Tuy nhiên, những

nghiên cứu này rất không đồng nhất và bao gồm các kỹ thuật phẫu thuật khác nhau, thời gian theo dõi và các phương pháp xác định dự trữ buồng trứng cũng khác nhau.

Trong những năm gần đây, một số tác giả đã báo cáo giảm dự trữ buồng trứng do giảm AMH sau khi cắt u nang buồng trứng. Tuy nhiên, một số báo cáo đã quan sát thấy sự phục hồi một phần của AMH ở một số bệnh nhân sau 3 đến 12 tháng loại bỏ u lạc nội mạc tử cung. Một nghiên cứu tiền cứu đã theo dõi mức AMH sau phẫu thuật vào thời điểm 6 và 12 tháng, quan sát thấy mức phục hồi lần lượt là 36,4% và 72,2% so với AMH ban đầu<sup>[11]</sup>.

Các nghiên cứu đến thời điểm hiện tại ước tính có khoảng 405 bệnh nhân trong 8 nghiên cứu có chỉ số AMH sau phẫu thuật thấp hơn, 688 bệnh nhân trong 13 nghiên cứu có chỉ số AMH bình thường sau phẫu thuật, 466 bệnh nhân trong 9 nghiên cứu có chỉ số AMH sau phẫu thuật cao hơn so với chỉ số AMH ban đầu. Tuy nhiên, không có sự khác biệt giữa mức AMH sau phẫu thuật sau thời gian theo dõi lên đến 6 tháng. Ngoài ra, một số nghiên cứu đưa ra những hạn chế do sử dụng các biện pháp tránh thai kết hợp, các biện pháp này có thể làm giảm nồng độ AMH tạm thời. Người ta đã chứng minh rằng một phần nhỏ bệnh nhân trong mỗi nhóm nghiên cứu là bệnh nhân dùng thuốc tránh thai và không có sự khác biệt nào được tìm thấy khi những bệnh nhân này bị loại khỏi phân tích.

#### **Ảnh hưởng của phẫu thuật nội soi cắt u buồng trứng dựa theo các tổn thương một hoặc hai bên**

Đánh giá chỉ số AMH ngắn hạn ở lạc nội mạc tử cung một bên so với hai bên, người ta so sánh phân tích 7 nghiên cứu với tổng số 355 bệnh nhân có u lạc nội mạc tử cung hai bên và 424 bệnh nhân có u lạc nội mạc một bên nhận thấy mức AMH sau phẫu thuật

thấp hơn ở những bệnh nhân có u nội mạc tử cung hai bên so với bệnh nhân có u nội mạc tử cung một bên trong thời gian ngắn. Kết quả này cũng được duy trì đối với chỉ số AMH trung hạn ở 242 bệnh nhân bị u nội mạc tử cung hai bên và 292 bệnh nhân bị u nội mạc tử cung một bên, và đồng thời chỉ số AMH dài hạn ở 273 bệnh nhân bị u lạc nội mạc tử cung hai bên và 344 bệnh nhân bị u lạc nội mạc tử cung một bên cũng cho thấy mức AMH sau phẫu thuật thấp hơn ở những bệnh nhân có u lạc nội mạc tử cung hai bên so với những bệnh nhân có u lạc nội mạc tử cung một bên.

Quan sát diễn biến AMH sau mổ, nồng độ AMH sau phẫu thuật giảm nhiều hơn sau khi cắt bỏ u lạc nội mạc tử cung hai bên so với cắt bỏ một bên, đã được mô tả trong một số nghiên cứu<sup>[11]</sup>. Một đánh giá hệ thống gần đây đã báo cáo mức giảm tối đa của AMH sau phẫu thuật lần lượt là 39,5% và 57,0% ở những người bị u lạc nội mạc tử cung một bên và hai bên<sup>[15]</sup>.

#### **Ảnh hưởng của mổ nội soi u lạc nội mạc tử cung đến dự trữ buồng trứng**

Người ta nhận thấy chỉ số AMH ngắn hạn sau phẫu thuật ở 129 bệnh nhân thuộc nhóm lạc nội mạc tử cung thấp hơn so với 100 bệnh nhân u nang buồng trứng lành tính. Đồng thời, chỉ số AMH trung hạn sau phẫu thuật ở 187 bệnh nhân lạc nội mạc tử cung cũng thấp hơn rõ rệt.

Đánh giá diễn biến AMH sau mổ theo tính chất tổn thương, bản thân u lạc nội mạc tử cung buồng trứng có thể làm hỏng dự trữ buồng trứng và việc cắt bỏ nang ở những bệnh nhân bị u nội mạc tử cung gây thêm tổn thương cho dự trữ buồng trứng so với các u nang lành tính khác<sup>[12]</sup>. Nghiên cứu này quan sát thấy rằng mức AMH sau phẫu thuật giảm nhiều hơn ở những bệnh nhân bị u lạc nội mạc tử cung so với những bệnh nhân u

nang buồng trứng lành tính. Tuy nhiên, một phân tích tổng hợp gần đây đã báo cáo mức độ giảm AMH sau phẫu thuật tương tự cho cả hai nhóm, khoảng 38%<sup>[10]</sup>.

### **Ảnh hưởng của phẫu thuật nội soi cắt u nang đến dự trữ buồng trứng theo kích thước tổn thương**

So sánh chỉ số AMH sau phẫu thuật ở nhóm 96 bệnh nhân có u nội mạc tử cung lớn hơn 7 cm và nhóm 101 bệnh nhân có u nội mạc tử cung nhỏ hơn 7 cm cho thấy mức AMH sau phẫu thuật thấp hơn ở những bệnh nhân có u nội mạc tử cung lớn hơn 7 cm trong thời gian ngắn.

Diễn biến AMH sau mổ theo kích thước lạc nội mạc tử cung, một số nghiên cứu đã chỉ ra sự khác biệt về AMH sau phẫu thuật tùy theo kích thước của u lạc nội mạc tử cung, với sự giảm rõ rệt hơn ở những u lạc nội mạc tử cung có đường kính hơn 5 cm<sup>[14]</sup>. Ngược lại, các nghiên cứu khác không tìm thấy mối quan hệ nào giữa đường kính của u lạc nội mạc tử cung và tỷ lệ phần trăm giảm AMH sau phẫu thuật.

### **Ảnh hưởng của kỹ thuật mổ nội soi đến dự trữ buồng trứng ở bệnh nhân lạc nội mạc tử cung**

Nghiên cứu phân tích chỉ số AMH sau phẫu thuật sau khi hóa hơi bằng năng lượng lưỡng cực so với cắt nang một bên. Phân tích 39 bệnh nhân trong nhóm được điều trị bằng hóa hơi năng lượng lưỡng cực và 75 bệnh nhân trong nhóm phẫu thuật cắt bỏ nang một bên cho thấy không có sự khác biệt đáng kể giữa các phương pháp điều trị khi so sánh mức độ AMH sau hóa hơi với năng lượng lưỡng cực so với phẫu thuật cắt bỏ nang một bên. Trong khi đó, chỉ số AMH sau phẫu thuật ở bệnh nhân điều trị hóa hơi bằng năng lượng lưỡng cực so với 38 bệnh nhân trong nhóm được điều trị bằng phẫu thuật cắt nang hai bên cho thấy mức AMH

sau phẫu thuật cao hơn sau khi hóa hơi bằng năng lượng lưỡng cực. Ngoài ra, phân tích 40 bệnh nhân trong mỗi nhóm từ hai nghiên cứu cho thấy mức AMH sau phẫu thuật cao hơn sau khi hóa hơi bằng laser so với phẫu thuật cắt nang.

Phân tích diễn biến AMH sau mổ theo kỹ thuật mổ sử dụng, cho đến nay, không có sự đồng thuận nào về ảnh hưởng của sự bong tróc nội mạc tử cung đối với dự trữ buồng trứng. Một thử nghiệm lâm sàng ngẫu nhiên cho thấy việc cắt bỏ thành nang bằng cách hóa hơi với năng lượng lưỡng cực có thể liên quan đến việc bảo tồn dự trữ buồng trứng tốt hơn so với phẫu thuật cắt bỏ nang. Một nghiên cứu khác cho thấy cắt bỏ bằng năng lượng plasma, mặc dù làm giảm nồng độ AMH sau phẫu thuật tương tự trong thời gian ngắn so với cắt bỏ nang, mang lại sự phục hồi lâu dài đáng kể hơn<sup>[11]</sup>. Như vậy, việc cắt bỏ nang bằng hóa hơi cả năng lượng lưỡng cực và laser là kỹ thuật được lựa chọn thay vì cắt bỏ nang ở những bệnh nhân muốn bảo tồn dự trữ buồng trứng cho mục đích duy trì khả năng sinh sản.

### **Ảnh hưởng của kỹ thuật cầm máu trong phẫu thuật nội soi lạc nội mạc tử cung đến dự trữ buồng trứng**

Phân tích 352 bệnh nhân được điều trị bằng khâu cầm máu và 344 bệnh nhân cầm máu bằng năng lượng lưỡng cực ở 6 nghiên cứu cho thấy mức AMH sau phẫu thuật cao hơn sau khi khâu cầm máu so với cầm máu bằng năng lượng lưỡng cực.

Khi so sánh mức AMH sau mổ theo cầm máu bằng thuốc cầm máu so với cầm máu bằng năng lượng lưỡng cực, 128 bệnh nhân được điều trị bằng thuốc cầm máu và 130 bệnh nhân được cầm máu bằng năng lượng lưỡng cực ở 4 nghiên cứu cho thấy mức AMH sau phẫu thuật cao hơn sau khi sử dụng thuốc cầm máu theo phân tích hiệu ứng cố định.

Một phương pháp khác là đánh giá mức AMH sau phẫu thuật theo cầm máu bằng siêu âm so với cầm máu bằng năng lượng lưỡng cực, ở 123 bệnh nhân trong mỗi nhóm, người ta nhận thấy không có sự khác biệt đáng kể khi so sánh mức AMH sau phẫu thuật của bệnh nhân được cầm máu bằng siêu âm so với cầm máu bằng năng lượng lưỡng cực.

Phân tích diễn biến AMH sau mổ theo kỹ thuật cầm máu sử dụng cho thấy các kỹ thuật cầm máu được sử dụng nhiều nhất trong phẫu thuật nội mạc tử cung dựa trên năng lượng laser, năng lượng lưỡng cực hoặc chỉ khâu. Tuy nhiên, một thử nghiệm lâm sàng ngẫu nhiên đã báo cáo rằng AMH sau phẫu thuật giảm đáng kể bất kể phương pháp cầm máu nào. Các phương pháp mới được phát triển để ngăn ngừa tổn thương buồng trứng. Trong một nghiên cứu tiền cứu gần đây, đông máu lưỡng cực được so sánh với chỉ khâu, trong đó chỉ khâu sau mang lại kết quả tốt hơn về mặt bảo tồn dự trữ buồng trứng. Ưu điểm của chỉ khâu cầm máu bao gồm chi phí thấp hơn và ít biến chứng sinh hóa hơn so với chất trám cầm máu. Tuy nhiên, nó có thể gây tổn thương thiếu máu cục bộ và dính<sup>[11]</sup>.

Một nghiên cứu khác không tìm thấy mức AMH giảm đáng kể sau phẫu thuật khi sử dụng kỹ thuật khâu cầm máu, cho thấy rằng một kỹ thuật phẫu thuật tốt, không sử dụng năng lượng lưỡng cực, không nhất thiết giảm dự trữ buồng trứng. Tuy nhiên, các nghiên cứu khác không tìm thấy sự khác biệt đáng kể về sự thay đổi dự trữ buồng trứng sau phẫu thuật với một trong hai phương pháp cầm máu. Sự khác biệt trong kỹ thuật phẫu thuật, kinh nghiệm của bác sĩ phẫu thuật hoặc các phương pháp khác nhau để đo nồng độ AMH có thể giải thích sự khác biệt trong các kết quả thu được.

Một báo cáo so sánh hiệu quả của chất trám cầm máu và đông máu lưỡng cực đối

với dự trữ buồng trứng sau phẫu thuật, cho thấy tổn thương ngắn hạn nghiêm trọng hơn với đông máu lưỡng cực, và không có sự khác biệt đáng kể về nồng độ AMH giữa hai nhóm. Hơn nữa, mức AMH tương đương với mức được thấy sau ba tháng phẫu thuật. Tuy nhiên, cỡ mẫu của nghiên cứu này rất nhỏ, hạn chế các kết luận rút ra từ kết quả của nó. Một nghiên cứu tiếp theo là nghiên cứu đầu tiên cho thấy sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về mức giảm AMH ít hơn sau phẫu thuật sau ba tháng sử dụng chất trám cầm máu so với năng lượng lưỡng cực<sup>[2]</sup>.

Việc sử dụng năng lượng lưỡng cực có liên quan đến việc giảm AMH nhiều hơn so với các kỹ thuật cầm máu không dùng nhiệt, bao gồm các chất khâu và chất trám<sup>[4,11]</sup>. Trong mọi trường hợp, việc sử dụng cỡ mẫu lớn hơn sẽ giúp tăng độ chính xác của kết quả. Cần có các nghiên cứu theo dõi dài hạn, vì hầu hết chỉ đánh giá AMH sau phẫu thuật trong thời gian trung hạn.

### **Sự biến thiên nồng độ AMH trong các trường hợp lạc nội mạc tử cung và dự trữ buồng trứng**

Kết quả cho thấy AMH sau phẫu thuật ngắn hạn, trung hạn và dài hạn giảm đáng kể khi so sánh với AMH ban đầu. Tuy nhiên, không có sự khác biệt giữa nồng độ AMH sau phẫu thuật ngắn hạn và dài hạn, cho thấy nồng độ AMH phục hồi không đáng kể sau một năm theo dõi. Hơn nữa, khi nghiên cứu ảnh hưởng của phẫu thuật cắt nang nội soi đối với dự trữ buồng trứng theo độ lệch bên của tổn thương, người ta đã quan sát thấy sự giảm đáng kể AMH sau phẫu thuật trong thời gian ngắn, trung bình và dài hạn ở u lạc nội mạc tử cung hai bên so với u lạc nội mạc tử cung một bên.

Khi đánh giá dự trữ buồng trứng sau phẫu thuật của bệnh nhân bị u lạc nội mạc tử cung so với các bệnh buồng trứng lành tính khác,

sự giảm AMH rõ rệt hơn ở bệnh nhân lạc nội mạc tử cung, cả trong thời gian ngắn và trung hạn. Đối lại, mức giảm AMH lớn hơn đáng kể khi kích thước của lạc nội mạc tử cung vượt quá 7 cm.

Liên quan đến ảnh hưởng của phẫu thuật nội soi đối với dự trữ buồng trứng của bệnh nhân bị u lạc nội mạc tử cung nồng độ AMH sau phẫu thuật thấp hơn đáng kể sau khi cắt bỏ nang hai bên khi so sánh với phương pháp hóa hơi bằng năng lượng lưỡng cực. Nồng độ AMH sau phẫu thuật thấp hơn cũng được quan sát thấy sau khi hóa hơi bằng laser khi so sánh với phẫu thuật cắt bỏ nang. Không có sự khác biệt nào được ghi nhận khi so sánh AMH sau phẫu thuật của bệnh nhân được cắt bỏ nang một bên so với hóa hơi năng lượng lưỡng cực. Mức AMH sau phẫu thuật cũng giảm đáng kể khi cầm máu bằng năng lượng lưỡng cực so với chỉ khâu và thuốc cầm máu. Mặt khác, sự khác biệt này không có ý nghĩa khi so sánh cầm máu bằng siêu âm.

Có hai cơ chế mà tổn thương buồng trứng có thể xảy ra trong quá trình phẫu thuật u lạc nội mạc tử cung là tổn thương cơ học và tổn thương điện đối với các nang trứng đang phát triển. Nhiều giả thuyết đã được đưa ra để giải thích mối quan hệ giữa việc cắt bỏ u lạc nội mạc tử cung và giảm AMH. Một số tác giả đã chứng minh rằng việc bóc tách u lạc nội mạc tử cung buồng trứng thường khó khăn hơn do không có mặt phẳng phân cắt rõ ràng giữa vỏ nang và nhu mô buồng trứng lành. Điều này có thể gây ra tổn thương cơ học ngẫu nhiên cho vỏ buồng trứng làm mất nang trứng và giảm dự trữ buồng trứng. Tuy nhiên, các kỹ thuật cầm máu khác nhau được sử dụng trong quá trình loại bỏ u nang có thể ảnh hưởng đến quá trình tạo mạch máu của mô buồng trứng còn lại và gây viêm<sup>[6]</sup>. Việc phục hồi nồng độ AMH, tái thông mạch máu mô và giảm viêm có thể giúp cải thiện dự trữ

buồng trứng<sup>[15]</sup>. Sự phục hồi tương đối mức AMH có thể do hiện tượng tái cấu trúc và tăng trưởng của nhiều nang nguyên thủy qua trung gian bởi các yếu tố tạo mạch và viêm, đặc biệt khi phẫu thuật được thực hiện tỉ mỉ, tránh loại bỏ các mô buồng trứng khỏe mạnh.

Sự khác biệt về giảm AMH sau khi cắt nang một bên so với hai bên có thể là do quy trình phẫu thuật lớn hơn, chẳng hạn như quy trình phẫu thuật liên quan đến u lạc nội mạc tử cung hai bên có thể cần sử dụng nhiều chỉ khâu hơn, quy trình cầm máu dài hơn, loại bỏ một tỷ lệ lớn hơn các mô buồng trứng khỏe mạnh.

Cắt u lạc nội mạc tử cung tác động lớn đến dự trữ buồng trứng so với cắt u nang của các tình trạng buồng trứng lành tính khác, mặc dù rất khó xác định liệu sự khác biệt về mức độ giảm nồng độ AMH là do lạc nội mạc tử cung hay do ảnh hưởng của phẫu thuật<sup>[1]</sup>. Một nghiên cứu cho rằng phẫu thuật u lạc nội mạc tử cung dẫn đến tổn thương mô buồng trứng còn sót lại nhiều hơn so với các loại phẫu thuật khác dùng cắt bỏ nang. Về mặt lý thuyết, nguy cơ vô tình cắt bỏ mô buồng trứng khỏe mạnh ở bệnh nhân lạc nội mạc tử cung cao hơn do tính chất viêm nhiễm và sự bám dính mà căn bệnh này gây ra. Một nghiên cứu đã tìm thấy mô đệm buồng trứng trong 80,3% mẫu lạc nội mạc tử cung, so với chỉ 17,2% mẫu u nang bì<sup>[12]</sup>. Mặt khác, thể tích buồng trứng thấp hơn đáng kể sau 36 tháng phẫu thuật u lạc nội mạc tử cung so với sau phẫu thuật u nang bì. Khi so sánh tác động của kích thước lạc nội mạc tử cung, người ta thấy rằng vỏ buồng trứng ở bệnh nhân lạc nội mạc tử cung lớn hơn 4 cm có thể bị xơ hóa và mất mô đệm, dẫn đến mật độ nang trứng thấp hơn đáng kể so với buồng trứng bình thường. Ngoài ra, u nang cần loại bỏ càng lớn thì lượng mô buồng trứng khỏe mạnh bị loại bỏ càng nhiều và dự trữ buồng

trứng càng mất đi<sup>[6,14]</sup>. Điều này cho thấy đường kính của u nang càng lớn thì dự trữ buồng trứng càng bị tổn hại. Tuy nhiên, điều này cần được xác nhận bằng các nghiên cứu sâu hơn.

Để giảm bớt tác động của phẫu thuật lên AMH, các kỹ thuật phẫu thuật mới đang được phát triển. Một trong số đó là liệu pháp xơ hóa dưới hướng dẫn của siêu âm qua âm đạo. Trong kỹ thuật này, các chất khác nhau được tiêm vào nội mạc tử cung để thu nhỏ nó và làm cho nó mất đi khả năng gây bệnh<sup>[7]</sup>. Tetracycline, methotrexate và ethanol là một trong những chất làm xơ cứng đang được nghiên cứu với kết quả khả quan<sup>[3]</sup>. Các kỹ thuật mới như ghép mô buồng trứng hoặc bảo quản lạnh mô buồng trứng nên được xem xét ở những bệnh nhân có tiên lượng sinh sản xấu hơn và những người cần phẫu thuật để kiểm soát các biến chứng bất lợi của lạc nội mạc tử cung. Cần có các thử nghiệm lâm sàng mới với việc theo dõi dự trữ buồng trứng trong thời gian dài để xác định tác động của các chiến lược quản lý u lạc nội mạc tử cung khác nhau đối với mức AMH.

Tuy nhiên không thể tránh khỏi một số hạn chế do số lượng bệnh nhân nghiên cứu ít, mất bệnh nhân trong quá trình theo dõi và các kỹ thuật phẫu thuật không được đánh giá. Mặt khác, một số nghiên cứu quan sát hồi cứu không cho biết phương pháp đo AMH.

## KẾT LUẬN

Lạc nội mạc tử cung là một bệnh tiến triển, việc phát hiện sớm và quản lý bảo tồn buồng trứng và khả năng sinh sản có thể ngăn ngừa các vấn đề liên quan đến hiếm muộn trong tương lai. Bệnh nhân bị lạc nội mạc tử cung nặng và bệnh nhân lớn tuổi muốn mang thai cần được thông báo rằng phẫu thuật có thể gây ra tổn thương không hồi phục cho buồng trứng<sup>[9]</sup>. Thêm vào đó, bệnh nhân nên

được tư vấn và thông báo về tất cả các khía cạnh liên quan đến các kỹ thuật phẫu thuật khác nhau và cả những nguy cơ tiềm ẩn của việc giảm dự trữ buồng trứng và khả năng tái phát liên quan đến từng kỹ thuật phẫu thuật khác nhau, đặc biệt đối với những bệnh nhân hiếm muộn trước khi tiến hành điều trị IVF. Không phải tất cả các nghiên cứu đều cho thấy AMH thấp có liên quan đến tỷ lệ mang thai thấp ở những bệnh nhân thực hiện IVF. Do đó, kế hoạch phẫu thuật phải được cá nhân hóa theo các triệu chứng của bệnh nhân và mục tiêu sinh sản; nên ưu tiên cho các phương pháp bảo tồn nếu bệnh nhân muốn duy trì khả năng sinh sản.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Alammari R, Lightfoot M, Hur HC. Impact of Cystectomy on Ovarian Reserve: Review of the Literature. *J Minim Invasive Gynecol.* 2017;24:247 – 57. PMID: 28089684 DOI:10.1016/j.jmig.2016.12.010.
2. Choi C, Kim WY, Lee DH, Lee SH. Usefulness of hemostatic sealants for minimizing ovarian damage during laparoscopic cystectomy for endometriosis. *J Obstet Gynaecol Res.* 2018;44:532 – 9. PMID: 29271052 DOI: 10.1111/jog.13542.
3. Cohen A, Almog B, Tulandi T. Sclerotherapy in the management of ovarian endometrioma: systematic review and meta – analysis. *Fertil Steril.* 2017;108:117 – 24.e5. PMID:28579409 DOI: 10.1016/j.fertnstert.2017.05.015.
4. Deckers P, Ribeiro SC, Simões RDS, Miyahara CBDF, Baracat EC. Systematic review and meta – analysis of the effect of bipolar electrocoagulation during laparoscopic ovarian endometrioma stripping on ovarian reserve. *Int J Gynaecol Obstet.* 2018;140:11 – 7. PMID: 28980317 DOI: 10.1002/ijgo.12338.
5. Farquhar CM, Bhattacharya S, Repping S, Mastenbroek S, Kamath MS, Marjoribanks J, Boivin J. Female subfertility. *Nat Rev Dis Primers.* 2019;5:7. PMID: 30679436 DOI:10.1038/s41572 – 018 – 0058 – 8.
6. Goodman LR, Goldberg JM, Flyckt RL, Gupta M, Harwalker J, Falcone T. Effect of surgery on ovarian reserve in women with endometriomas, endometriosis and controls. *Am J Obstet Gynecol.* 2016;215:589.e1.e6. PMID: 27242204 DOI:10.1016/j.ajog.2016.05.029.
7. Gordts S, Campo R. Modern approaches to surgical management of endometrioma. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol.* 2019;59:48 – 55. PMID: 30709745 DOI:10.1016/j.bpobgyn.2018.12.013.
8. Hirsch M, Begum MR, Paniz É, Barker C, Davis CJ, Duffy J. Diagnosis and management of endometriosis: a systematic review of international and national guidelines. *BJOG.* 2018;125:556 – 64. PMID: 28755422 DOI: 10.1111/1471 – 0528.14838.
9. Lessey BA, Gordts S, Donnez O, Somigliana E, Chapron C, Garcia – Velasco JA, Donnez J. Ovarian endometriosis and infertility: in vitro fertilization (IVF) or surgery as the first approach? *Fertil Steril.* 2018;110:1218 – 26. PMID:30503109 DOI:10.1016/j.fertnstert.2018.10.003.
10. Mohamed AA, Al – Hussaini TK, Fathalla MM, El Shamy TT, Abdelaal II, Amer SA. The impact of excision of benign nonendometriotic ovarian cysts on ovarian reserve: a systematic review. *Am J Obstet Gynecol.* 2016;215:169 – 76. PMID: 27059508 DOI: 10.1016/j.ajog.2016.03.045.
11. Moreno – Sepulveda J, Romeral C, Niño G, Pérez – Benavente A. The Effect of Laparoscopic Endometrioma Surgery on Anti – Müllerian Hormone: A Systematic Review of the Literature and Meta – Analysis. *JBRA Assist Reprod.* 2022 Jan 17;26(1):88 – 104. doi: 10.5935/1518 – 0557.20210060. PMID: 34755503; PMCID: PMC8769171.
12. Muzii L, Di Tucci C, Di Felicianantonio M, Galati G, Pecorella I, Radicioni A, Anzuini A, Piccioni MG, Patacchiola F, Benedetti Panici P. Ovarian reserve reduction with surgery is not correlated with the amount of ovarian tissue inadvertently excised at laparoscopic surgery for endometriomas. *Reprod Sci.* 2019;26:1493 – 8. PMID: 30764716 DOI:10.1177/1933719119828055.
13. Saito N, Yamashita Y, Okuda K, Kokunai K, Terai Y, Ohmichi M. Comparison of the impact of laparoscopic endometriotic cystectomy and vaporization on postoperative serum anti – Müllerian hormone levels. *Asian J Endosc Surg.* 2018;11:23 – 9. PMID: 28786171 DOI: 10.1111/ases.12412.
14. Wang Y, Ruan X, Lu D, Sheng J, Mueck AO. Effect of laparoscopic endometrioma cystectomy on anti – Müllerian hormone (AMH) levels. *Gynecol Endocrinol.* 2019;35:494 – 7. PMID: 30732484 DOI:10.1080/09513590.2018.1549220.
15. Younis JS, Shapso N, Fleming R, Ben – Shlomo I, Izhaki I. Impact of unilateral versus bilateral ovarian endometriotic cystectomy on ovarian reserve: a systematic review and meta – analysis. *Hum Reprod Update.* 2019;25:375 – 91. PMID: 30715359 DOI: 10.1093/humupd/dmy049.
16. Zondervan KT, Becker CM, Koga K, Missmer SA, Taylor RN, Viganò P. Endometriosis. *Nat Rev Dis Primers.* 2018;4:9. PMID: 30026507 DOI: 10.1038/s41572 – 018 – 0008 – 5.