

## Dụng cụ tử cung tránh thai (IUD)

Đỗ Thị Ngọc Mỹ, Âu Nhật Luân

### Mục tiêu bài giảng

Sau khi học xong, sinh viên có khả năng:

1. Liệt kê được 3 nhóm dụng cụ tử cung tránh thai (Intra Uterine Devices - IUD)
2. Trình bày được cơ chế tác dụng của dụng cụ tử cung tránh thai có chứa đồng
3. Phân tích được tính hiệu quả của dụng cụ tử cung tránh thai có chứa đồng
4. Phân tích được tính an toàn của dụng cụ tử cung tránh thai có chứa đồng
5. Trình bày được các mức độ giới hạn sử dụng của dụng cụ tử cung tránh thai có chứa đồng
6. Tư vấn được cách tránh thai bằng dụng cụ tử cung tránh thai có chứa đồng

Dụng cụ tử cung tránh thai (Intra Uterine Devices) (IUD) là phương pháp tránh thai được dùng nhiều nhất ở Việt Nam.

### Có 3 nhóm IUD

1. IUD trơ
2. IUD chứa đồng
3. IUD phóng thích chậm progestogen

Thập niên 60 của thế kỷ trước là kỷ nguyên của các IUD trơ. Chúng là một dụng cụ bằng chất dẻo (plastic), được định hình để có thể đặt vừa khít vào buồng tử cung. Chúng có rất nhiều hình dạng khác nhau nhưng hoạt động trên cùng nguyên lý. Các IUD trơ thường được pha thêm  $\text{BaSO}_4$  để có thể dễ dàng được nhìn thấy khi chụp X-quang. IUD trơ có hiệu quả tránh thai không cao, vì thế ngày nay, IUD trơ hầu như không còn được dùng nữa.

Nhằm cải thiện hiệu quả của IUD, người ta đưa thêm đồng kim loại vào IUD. Ion  $\text{Cu}^{++}$  sẽ được phóng thích dần trong suốt thời gian hiện diện của dụng cụ tử cung. Việc này đã cải thiện đáng kể hiệu quả tránh thai của IUD, đồng thời cũng làm phát sinh một số vấn đề mới liên quan đến ion  $\text{Cu}^{++}$  và độ cứng của IUD.

Cuối thế kỷ XX, người ta đưa thêm progestogen vào IUD. Loại progestogen được dùng là levonorgestrel (LNG). Các IUD này mang một bầu chứa có khả năng phóng thích chậm LNG. Tùy dung lượng, chúng phóng thích LNG trong thời hạn 3 năm hay 5 năm.



**Hình 1a:** (trái) IUD trơ loại Dana. Rất phổ biến ở thập niên 70-80 tại VN.

**Hình 1b:** (giữa) IUD  $\text{Cu}^{++}$  loại T380A. Rất phổ biến hiện nay tại VN.

**Hình 1c:** (phải) IUD LNG loại Mirena. Rất phổ biến ở các nước phát triển

Nguồn: Bộ môn Phụ Sản, Đại học Y Dược TP HCM

Cơ chế tránh thai của IUD trơ là gây ra một phản ứng viêm tại chỗ do hiện diện của dị vật.

Hiện diện của vật thể lạ trong buồng tử cung khởi động các phản ứng viêm, ảnh hưởng đến giao tử và tiến trình làm tổ. Cơ chế đơn độc này của IUD trở dẫn đến hiệu quả tránh thai khá thấp của nhóm IUD trơ.

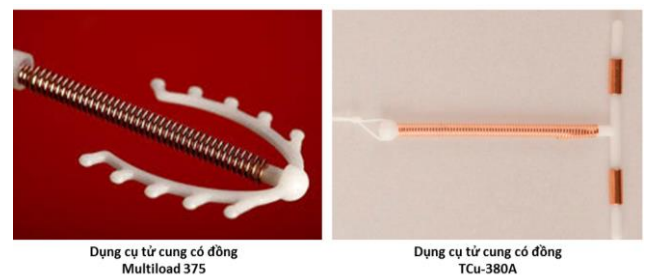
Cơ chế tránh thai chủ yếu của  $\text{Cu}$ -IUD là phản ứng viêm.  $\text{Cu}^{++}$  ảnh hưởng mạnh trên năng lực của giao tử và hợp tử.

Cơ chế tránh thai của  $\text{Cu}$ -IUD là khả năng làm tăng đáp ứng viêm của đồng. Đồng nguyên tố trong  $\text{Cu}$ -IUD sẽ được oxy hóa một cách chậm rãi và phóng thích ion  $\text{Cu}^{++}$ .

Tác động của  $\text{Cu}^{++}$  xảy ra trên toàn bộ đường sinh dục nữ. Trong môi trường dịch của đường sinh dục nữ, nồng độ  $\text{Cu}^{++}$  có thể đạt đến ngưỡng độc cho giao tử và phôi. Chức năng sống của các loại giao tử, năng lực thụ tinh và cơ hội sống còn của phôi đều bị ảnh hưởng. Luận điểm được chấp nhận nhiều nhất hiện nay là dưới ảnh hưởng của  $\text{Cu}^{++}$ , tinh trùng bị tiêu diệt và vì thế có rất ít tinh trùng đến được ống dẫn trứng. Các tinh trùng đến được ống dẫn trứng cũng bị suy yếu nhiều về chức năng, vì thế ít có cơ hội thụ tinh thành công cho noãn bào. Nếu trứng có thể thụ tinh, thì cơ hội tiếp tục phát triển được của nó trong môi trường bất thường của ống dẫn trứng là rất thấp.

Giả thuyết cho rằng sự hiện diện của IUD làm tăng hoạt động của cơ trơn đường sinh dục, làm thời điểm hợp tử đến buồng tử cung bị lệch pha so với cửa sổ làm tổ tỏ ra không phải là cơ chế chính, không có nhiều chứng cứ ủng hộ giả thuyết này.

Các chứng cứ hiện nay có thể giúp bác bỏ luận điểm cho rằng  $\text{Cu}$ -IUD là một hình thức phá thai cực sớm, tiêu diệt phôi thai khi nó hiện diện trong buồng tử cung.



**Hình 2:** Các loại IUD chứa đồng phổ biến tại Việt Nam

**Hình 2a:** (trái) Dụng cụ tử cung loại Multiload 375.

**Hình 2b:** (phải) Dụng cụ tử cung loại TCu-380A

Nguồn: Bộ môn Phụ Sản, Đại học Y Dược TP HCM

Cơ chế tránh thai của IUD phóng thích chậm LNG là một cơ chế kép, gồm cơ chế tránh thai của IUD trơn và của LNG tại chỗ.

Cơ chế nội tiết của IUD-LNG được đề cập chi tiết trong bài LASDS. LNG là tác nhân chính đảm bảo hiệu quả của IUD-LNG, làm cho nhóm IUD này có hiệu quả rất cao. Việc phóng thích chậm LNG với tác dụng tại chỗ còn tạo cho IUD-LNG những ứng dụng điều trị khác, ngoài mục đích tránh thai.



**Hình 3:** 2 loại IUD-LNG phổ biến ở các nước phát triển

**Hình 3a:** (trái) Mirena với thời hạn tác dụng 5 năm. Hiện có ở Việt Nam

**Hình 3b:** (phải) Liletta hay Skyla với hạn tác dụng 3 năm

Nguồn: Bộ môn Phụ Sản, Đại học Y Dược TP HCM

IUD hiện đại là một phương pháp tránh thai hiệu quả.

PI của Cu-IUD # 0.8 HWY.

PI của LNG-IUD # 0.2 HWY.

Do cơ chế tác động trực tiếp trên giao tử và cơ chế miễn dịch, hiệu quả tránh thai của IUD rất cao. Với người dùng hoàn hảo, Cu-IUD có PI là 0.6 HWY, còn LNG có PI là 0.2 HWY. Thêm vào đó sự chênh lệch rất thấp giữa hiệu quả ở người dùng hoàn hảo và hiệu quả thực tế rất thấp, cho thấy rằng IUD là một phương pháp tránh thai không lệ thuộc người dùng.

Thất bại của IUD lệ thuộc vào những sự kiện xảy ra trong quá trình tránh thai với IUD như dùng các kháng viêm, hay sự di trú của IUD khỏi vị trí ban đầu do co thắt của tử cung.

IUD là một phương pháp tránh thai an toàn.

2 thời điểm nguy hiểm nhất là khi đặt và tháo IUD.

Một cách tổng quát, Cu-IUD là một phương pháp tránh thai an toàn, do không có tác động toàn thân. Tác động toàn thân chỉ xảy ra trong một số trường hợp hiếm hoi bị rối loạn chuyển hóa của đồng kim loại (hội chứng Wilson).

Cu-IUD có thể được đặt và tháo bất cứ lúc nào trong chu kỳ kinh, với điều kiện rằng người dùng không đang có thai. Tháo IUD khi đang có thai do vỡ thất bại của IUD là trường hợp hãn hữu và cần cân nhắc tùy tình huống cụ thể.

LNG-IUD chỉ được đặt vào đầu chu kỳ kinh.

Thủng tử cung khi đặt IUD là một biến chứng hiếm.

Nguy cơ thực tế duy nhất khi thực hiện tránh thai bằng Cu-IUD là nguy cơ liên quan đến nhiễm trùng. Nguy cơ nhiễm trùng liên quan đến dụng cụ tử cung chỉ tăng cao ở 2 thời điểm: đặt và tháo IUD, do có thể kích hoạt và làm bùng dậy một nhiễm trùng tiềm ẩn. Vì thế, với những người tránh thai bằng IUD, cần hạn chế các can thiệp không cần thiết lên IUD, nói cách khác, cần hạn chế tối đa số lần phải đặt và tháo IUD.

Với LNG-IUD, ngoài nguy cơ nhiễm trùng liên quan đến IUD, cần phải lưu ý đến các nguy cơ liên quan đến progesterone.

Test NAATS tầm soát *Chlamydia trachomatis* là test quan trọng trước khi bắt đầu IUD.

Nếu không thực hiện được, cần dự phòng với Doxycycline hay azithromycin.

Để giảm thiểu nguy cơ nhiễm trùng xảy ra khi thao tác trên IUD, nên tuân thủ việc tầm soát *Chlamydia trachomatis* khi thực hiện đặt IUD.

Tầm soát *Chlamydia trachomatis* được thực hiện bằng phương pháp NAATS. Tầm soát dựa trên cơ sở huyết thanh *Chlamydia trachomatis* IgG có độ nhạy rất kém, do thời gian tồn tại của IgG rất thay đổi. Vì thế, nếu không thể tầm soát một cách tin cậy bằng NAATS, thì cần dự phòng khi đặt IUD với Doxycycline hay với azithromycin.

Nhiễm *Chlamydia trachomatis* đang tiến triển hay chưa điều trị là một yếu tố giới hạn việc sử dụng IUD. Trong trường hợp đã được điều trị, thì mức độ giới hạn của sử dụng được xếp loại 2, tức lợi ích của tránh thai là vượt trội hơn so với nguy cơ.

Nên tuân thủ thời hạn của Cu-IUD là 11 năm với TCu 380A, và 5 năm với LNG-IUD Mirena

Do nguy cơ chỉ tăng cao ở các thời điểm can thiệp trên dụng cụ tử cung, nên để hạn chế số lần phải đặt và thay IUD, người ta cố gắng duy trì đến mức lâu nhất có thể được một IUD đã được đặt vào buồng tử cung.

IUD kiểu TCu 380A<sup>®</sup> có thời hạn tác dụng ổn định là 11 năm. Sau đó, nếu không được thay, nó vẫn còn có thể duy trì tác dụng như một IUD trơn.

Các IUD chứa ít đồng hơn (như TCu 200<sup>®</sup>) sẽ có thời hạn tác dụng ngắn hơn.

LNG-IUD (Mirena<sup>®</sup>) có thời hạn tác dụng là 5 năm. Sau đó, nếu không được thay, nó vẫn còn có thể duy trì tác dụng như một IUD trơn.

Theo WHO, dùng Cu-IUD được xếp loại 1 hay 2.

Vài tình huống ít phổ biến bị giới hạn sử dụng ở loại 3-4.

Theo Tổ chức Y tế Thế giới (2015)<sup>1</sup>, các yếu tố giới hạn chỉ định của Cu-IUD gồm:

**Loại 4** (không được dùng trong mọi điều kiện, do nguy cơ đã xác định):

- Đang có thai.
- Tình trạng nhiễm trùng đang diễn tiến: nhiễm trùng hậu sản, sau phá thai nhiễm trùng, viêm vùng chậu cấp đang tiến triển\*, viêm mù cổ tử cung do *Neisseria gonorrhoeae*\*, đang có nhiễm *Chlamydia trachomatis*\*, viêm lao vùng chậu\*.
- Tình trạng xuất huyết tử cung chưa có chẩn đoán, hoặc có thể tăng nặng với Cu-IUD hoặc Cu-IUD gây khó khăn cho theo dõi: sau bệnh nguyên bào nuôi và

<sup>1</sup> World Health Organization: Medical eligibility criteria for contraceptive use. Fifth edition, 2015. Trang 189-210.

[http://www.who.int/reproductivehealth/publications/family\\_planning/MEC-5/en/](http://www.who.int/reproductivehealth/publications/family_planning/MEC-5/en/)

hCG chưa trở về âm tính, u xơ tử cung có biến dạng buồng tử cung, dị dạng tử cung, ung thư cổ tử cung\*, xuất huyết tử cung bất thường chưa có chẩn đoán\*.

**Loại 3** (không nên dùng do nguy cơ lý thuyết là lớn, lớn hơn lợi ích được mong đợi ở phương pháp):

- Nguy cơ liên quan đến nhiễm trùng: hậu sản từ sau 2 ngày đến hết 4 tuần, lao vùng chậu với IUD đã có tại chỗ, nguy cơ cao mắc lây truyền qua đường tình dục\*, HIV ở giai đoạn WHO 3 hay 4\*, đang điều trị ARV\*
- Tình trạng có thể tăng nặng với Cu-IUD hoặc Cu-IUD gây khó khăn cho theo dõi: xuất huyết giảm tiểu cầu nặng, sau bệnh nguyên bào nuôi hCG đã về âm tính, ung thư buồng trứng\*

**Loại 2** (có thể có một số nguy cơ lý thuyết, nhưng lợi ích được mong đợi ở phương pháp là lớn hơn so với nguy cơ):

Với Cu-IUD, rất nhiều tình trạng được xếp vào nhóm có giới hạn việc sử dụng ở loại 2. Các tình trạng này, chính hiệu quả tránh thai rất cao của Cu-IUD đã vượt trội hơn tất cả những nguy cơ lý thuyết. Tiền sử thai ngoài tử cung là một ví dụ điển hình cho các yếu tố giới hạn sử dụng loại 2 này của Cu-IUD.

\*Lưu ý: Các tình trạng có dấu \* là các tình trạng giới hạn sử dụng mà không nên thực hiện đặt Cu-IUD nếu hiện tại người phụ nữ đó không đang mang Cu-IUD. Trong các tình trạng có dấu \* này, nếu người phụ nữ đã có sẵn Cu-IUD được đặt sẵn trước đó khi chưa xảy ra tình trạng hiện tại thì vẫn có thể tiếp tục duy trì Cu-IUD (loại 2), do việc duy trì Cu-IUD vẫn có lợi hơn nguy cơ khi tháo bỏ IUD.

Theo WHO, dùng LNG-IUD được xếp loại 1 hay 2.

Các tình huống giới hạn sử dụng là phần hợp của IUD và LASDS.

LNG-IUD có tất cả các giới hạn sử dụng của Cu-IUD, đồng thời, có các giới hạn trong sử dụng của LASDS, tức của progestogen.

Cu-IUD có 3 tác dụng ngoại ý chính:

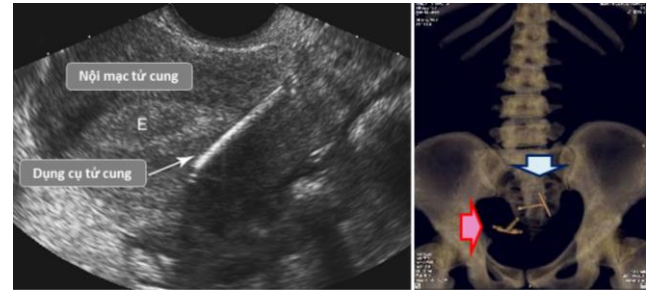
1. Xuất huyết
2. Đau bụng dưới
3. Di trú của IUD

Người mang Cu-IUD có thể hành kinh với thời gian dài hơn, tăng lượng máu kinh và có thể có xuất huyết tử cung bất thường. Thay đổi trong hành kinh liên quan đến sự hiện diện của đồng kim loại trong IUD. Các thay đổi trong tính chất máu kinh thường được quan sát thấy trong các chu kỳ đầu tiên, và trở nên ổn định trong thời gian sau đó.

Đau trần bụng dưới và đau bụng khi hành kinh là một trong các tác dụng phụ phổ biến của IUD. Đau bụng liên quan trực tiếp với độ “cứng” của IUD. Một IUD càng cứng thì khả năng gây đau càng nhiều. Đau bụng có thể được xử trí bằng NSAIDs, nếu đã xác định rằng nguyên nhân của đau bụng không phải là nhiễm trùng.

Dưới sự co thắt tự nhiên của tử cung, IUD có thể di trú khỏi vị trí được đặt ban đầu của nó. Cách thức di chuyển của IUD tương tự như kiểu “sâu róm”, tức cong lại rồi bung ra để tiến tới. Một IUD càng “mềm” thì càng dễ bị di trú. Sự di trú có thể diễn ra theo cả 2 chiều: bị tổng xuất ra

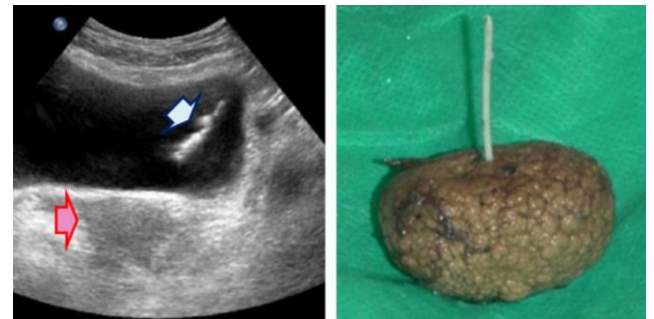
ngoài qua cổ tử cung (“rơi” IUD) hay di chuyển lên trên, xuyên qua lớp cơ tử cung.



**Hình 4a:** (trái) IUD xuyên vào cơ tử cung, thấy trên siêu âm

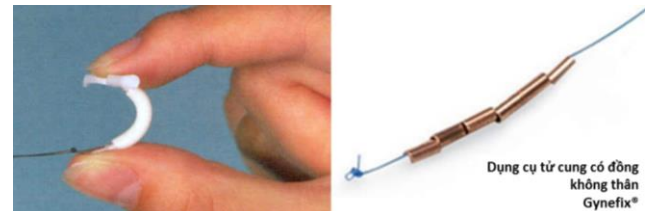
**Hình 4b:** (phải) IUD lọt vào ổ bụng. Trên hình có 2 IUD. Một IUD mới được đặt vào trong buồng tử cung để đánh dấu buồng tử cung (mũi tên xanh), và cho thấy IUD cũ đã rời khỏi buồng tử cung (mũi tên đỏ). Cũng có thể đánh dấu buồng tử cung bằng thước đo buồng tử cung hay chụp phim buồng tử cung cản quang.

Nguồn: radiologykey.com (4a), MEDIC đăng trên wordpress.com (4b)



**Hình 5:** IUD xuyên cơ và đi vào trong bàng quang, tạo sỏi bàng quang. Siêu âm thấy tử cung trống (mũi tên đỏ), với hình ảnh IUD và sỏi trong bàng quang (mũi tên xanh).

Nguồn: researchgate.net (5a) [ispub.com](https://pubs.com) (5b)



**Hình 6:** Cơ chế di trú của IUD

**Hình 6a:** (trái) IUD di trú được là do cơn co tử cung và tính mềm dẻo của IUD. Cách di chuyển của IUD tương tự như kiểu “sâu róm”, tức cong lại rồi bung ra để tiến tới. Một IUD càng “mềm” thì càng dễ bị di trú.

**Hình 6b:** (phải) Gynefix® là một loại IUD được đề nghị để chống tình trạng di trú. Gynefix gồm các mảnh đồng rời rạc, được neo vào dây tử cung. Do không có sự uốn cong nên Gynefix không thể di trú.

Nguồn: publichealthwatchdog.com (6a), wms.co.uk (6b)

Nếu phát hiện có thai khi đang mang IUD, thì nên tháo IUD nếu như đánh giá việc này là dễ dàng.

Nếu như không thể tháo IUD một cách dễ dàng, nên cân nhắc giữa nguy cơ sảy thai và lợi ích có được.

Nếu người dùng có thai trong tử cung khi đang mang dụng cụ tử cung, thì nguy cơ sảy thai tự nhiên trong tam cá nguyệt 1 là rất cao, khoảng 40-50%.

Ngoài ra, sự hiện diện của IUD còn làm tăng các nguy cơ khác như sinh non (tăng 2-3 lần), nhiễm trùng (sảy thai

niêm trùng hoặc nhiễm trùng ối). Bài học đã học được qua vụ án IUD loại Dalkon shield trong thập niên 1960's vẫn còn có một giá trị nhất định nào đó.



**Hình 7:** IUD Dalkon Shield và vụ án chấn động về nhiễm trùng nặng trong thai kỳ, xảy ra trong thập niên 1960's  
Nguồn: <http://advocatesaz.org>

Nếu người phụ nữ muốn tiếp tục theo dõi thai kỳ, Hiệp hội các nhà Sản Phụ khoa Hoa Kỳ khuyến cáo tháo bỏ dụng cụ tử cung. Điều này nên được thực hiện nếu như quan sát thấy dây IUD hoặc khi IUD nằm thấp, ở dưới túi thai hay ở khu vực cổ tử cung. Động thái này sẽ làm giảm nguy cơ sảy thai khoảng 30%.

#### TÀI LIỆU ĐỌC THÊM

1. Obstetrics and gynecology 8<sup>th</sup> edition. Tác giả Beckmann. Hợp tác xuất bản với ACOG. Nhà xuất bản Wolters Kluwer Health 2018.

#### TÀI LIỆU THAM KHẢO CHÍNH

1. Yen & Jaffe's reproductive endocrinology, 8<sup>th</sup> edition. Tác giả Jerome F. Strauss III và Robert L. Barbieri. Nhà xuất bản Saunders Elsevier 2019.
2. World Health Organization: Medical eligibility criteria for contraceptive use. Fifth edition, 2015.

Ngược lại, nếu không quan sát thấy dây của IUD, cần cân nhắc việc lấy bỏ hay để nguyên IUD tại vị trí. Trong trường hợp này, việc cố gắng lấy bỏ IUD có thể sẽ làm tăng cao nguy cơ sảy thai.

Ở người có tiền sử thai ngoài tử cung và đang tránh thai bằng IUD và phát hiện có thai, thì nhiệm vụ quan trọng nhất là tìm cách xác định hay loại trừ thai ngoài tử cung.

Tiền sử thai ngoài tử cung là điều kiện giới hạn sử dụng loại 2 của IUD.

Xuất độ tuyệt đối của thai ngoài tử cung giảm khi dùng IUD tránh thai ở người có tiền sử thai ngoài tử cung. Vì thế, người có tiền sử thai ngoài tử cung vẫn có thể tránh thai bằng IUD, làm giảm xuất độ tuyệt đối của thai kỳ cũng như của thai ngoài tử cung.

Tuy nhiên, khi đã có vỡ kế hoạch ở các đối tượng này, thì khả năng có thai ngoài tử cung vào khoảng 1:20. Vì thế, trong tình huống này, nhiệm vụ quan trọng nhất là tìm cách xác định hay loại trừ thai ngoài tử cung.