

# RỐI LOẠN CƯƠNG

PGS.TS.BS. Ngô Xuân Thái

TS.BS. Nguyễn Đạo Thuần

ThS.BS. Phạm Đức Minh

## MỤC TIÊU

1. Trình bày được sinh lý của quá trình cương dương vật.
2. Trình bày được các nhóm nguyên nhân gây ra rối loạn cương.
3. Trình bày được các bước chẩn đoán rối loạn cương.
4. Liệt kê được các phương pháp điều trị rối loạn cương.

## 1. Đại cương

Rối loạn cương được định nghĩa là tình trạng người đàn ông không thể đạt được hoặc duy trì sự cương dương vật đủ cứng để giao hợp thỏa mãn. Định nghĩa này giúp phân biệt rối loạn cương với các thể rối loạn tình dục khác như là rối loạn ham muốn tình dục, rối loạn cực khoái và rối loạn cảm giác tình dục.

Từ năm 1967, thuật ngữ “rối loạn cương” được Hội Nam học thế giới dùng thay cho các từ bất lực, liệt dương, thiếu năng sinh dục nam giới. Hơn nữa, tình trạng rối loạn cương cần phải kéo dài hay lặp đi lặp lại trong ít nhất là 3 tháng hay 6 tháng. Rối loạn cương có thể ảnh hưởng nghiêm trọng đến sức khỏe tâm lý xã hội, chất lượng cuộc sống và mối quan hệ vợ chồng.

Rối loạn cương nguyên phát là tình trạng rối loạn cương xảy ra từ lúc trưởng thành, trong khi rối loạn cương thứ phát là tình trạng mất khả năng cương bình thường trước đó.

Rối loạn cương do căng thẳng tâm lý được gọi là rối loạn cương tâm lý, chiếm 10 – 50% các trường hợp. Rối loạn cương thực thể thường có nguyên nhân từ các bệnh mạch máu, thần kinh, nội tiết hay các bệnh thực thể toàn thân khác, chiếm 50 – 80% các trường hợp. Hầu hết bệnh nhân bị rối loạn cương do nguyên nhân tâm lý và thực thể phối hợp. Đây là hiểu biết quan trọng, giúp thiết lập một kế hoạch điều trị hoàn chỉnh.

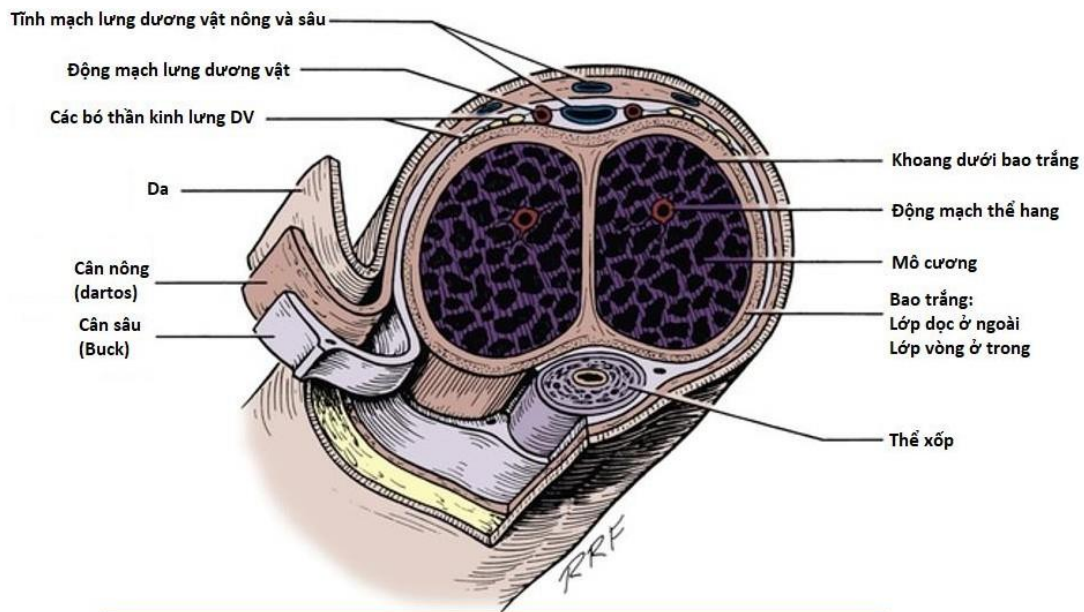
Nhiều nghiên cứu ở Mỹ cho thấy đây là một vấn đề sức khỏe sinh sản khá phổ biến, khoảng 50% nam giới 40 – 70 tuổi có than phiền về tình trạng rối loạn cương và 25% nam giới dưới 40 tuổi cũng gặp phải vấn đề này, trong đó hơn một nửa bị rối loạn cương mức độ nặng.

Tại Việt Nam, do ảnh hưởng tập tục văn hóa phương Đông, bệnh nhân thường có tâm lý mặc cảm, tình trạng rối loạn cương được giấu kín. Tuy nhiên, thời gian gần đây, số bệnh nhân đến bệnh viện khám tư vấn và điều trị ngày càng tăng.

## 2. Giải phẫu chức năng và sinh lý cương dương vật

### 2.1 Sơ lược giải phẫu dương vật

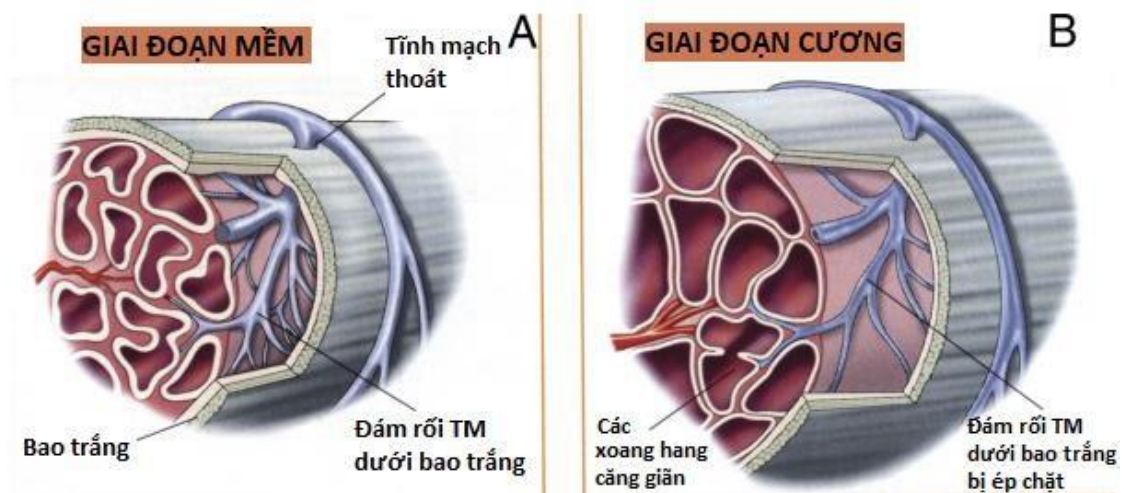
Dương vật gồm ba cấu trúc: một thể xốp ở mặt bụng và hai thể hang ở mặt lưng, mỗi cấu trúc được bao phủ bởi bao trắng (Hình 1).



Hình 1: Sơ đồ giải phẫu dương vật

Nguồn: Parviz K. Kavoussi (2020). *Surgical, Radiographic, and Endoscopic Anatomy of the Male Reproductive System*. In: Wein A.J: Campbell - Walsh – Wein Urology. 12<sup>th</sup> edit., Saunders Elsevier. Vol. 2, chap. 63, pp. 6332 – 6405.

Máu nuôi dương vật gồm 3 nhánh tận, xuất phát từ động mạch thẹn trong: động mạch lưng dương vật, động mạch thể hang và động mạch hành niệu đạo. Bên trong thể hang, động mạch thể hang chia nhánh vào các tiểu động mạch xoắn đổ vào xoang hang, sau đó chúng kết hợp lại tạo thành những tĩnh mạch lớn chui qua bao trắng trước khi đổ vào tĩnh mạch lưng sâu hay tĩnh mạch thể hang, rồi tĩnh mạch đùi (Hình 2).

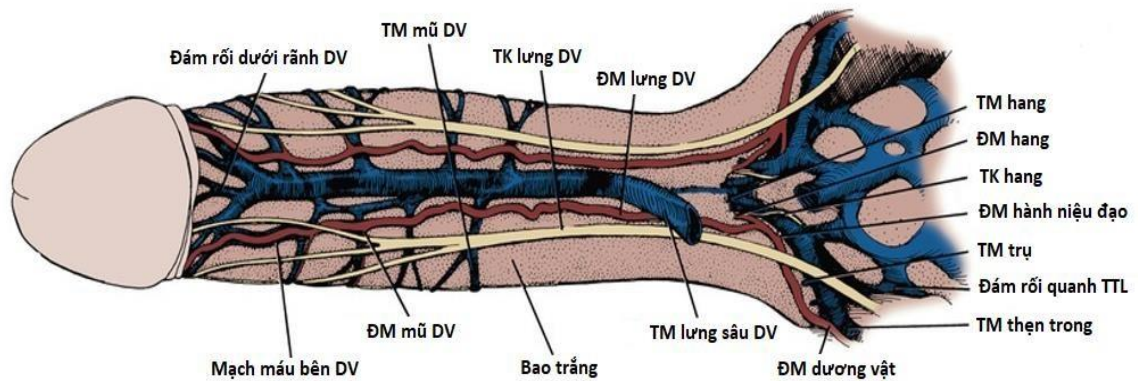


Hình 2: Cấu trúc tĩnh mạch thoát dương vật trong cơ chế cương

Nguồn: Alan W. Shindel, Tom F. Lue (2020). *Physiology of Penile Erection and Pathophysiology of Erectile Dysfunction*. In: Wein A.J: Campbell - Walsh – Wein Urology, 12<sup>th</sup> edit., Saunders Elsevier. Vol. 2, chap. 68, pp. 6882 – 7030.

Mạch máu dương vật và cơ trơn được chi phối bởi hệ thần kinh giao cảm và đối giao cảm từ vùng tủy ngực và thắt lưng – cùng. Các cơ vân bên ngoài bao trắng được chi phối bởi các sợi thần kinh bản thể thắt lưng – cùng. Hệ thống giao cảm, đối giao cảm và bản thể phối hợp hoạt động với nhau. Nếu có gián đoạn bất cứ đường dẫn

truyền thần kinh nào, đặc biệt là thần kinh đối giao cảm, đều có thể ảnh hưởng tới tình trạng cương dương (Hình 3).



Hình 3: Mạch máu – thần kinh dương vật

Nguồn: Parviz K. Kavoussi (2020). *Surgical, Radiographic, and Endoscopic Anatomy of the Male Reproductive System*. In: Wein A.J: *Campbell - Walsh – Wein Urology*. 12th edit., Saunders Elsevier. Vol. 2, chap. 63, pp. 6332 – 6405.

## 2.2 Sinh lý cương dương vật

Quá trình cương dương vật thể hiện qua 4 giai đoạn sau đây:

- *Dương vật mềm*: do sự co thắt của cơ trơn động mạch dương vật, lưu lượng máu qua động mạch hang bị giảm tối thiểu và dương vật ở trạng thái mềm. Đây là tình trạng bình thường trong sinh hoạt hàng ngày.
- *Dương vật phồng to dần*: khi các cơ trơn của động mạch dương vật giãn, máu chứa đầy vào các xoang hang làm dương vật phồng to dần.
- *Dương vật cương cứng*: thể hang căng đầy máu làm các căng các cơ trơn của thể hang, tạo một áp lực rất lớn tại thể hang. Áp lực này chèn ép vào các tĩnh mạch dương vật (tĩnh mạch xuyên bao trắng thể hang), làm cản trở máu thoát khỏi thể hang. Kết quả làm dương vật cương cứng và duy trì trong suốt thời gian giao hợp.
- *Dương vật mềm trở lại*: Sau khi xuất tinh hoặc đi tiểu hết, cơ trơn động mạch dương vật co thắt trở lại, áp lực của thể hang giảm xuống, không còn chèn ép các tĩnh mạch dương vật, máu thoát dần khỏi thể hang làm dương vật mềm lại hoàn toàn.

Quá trình co thắt và giãn nở các mạch máu dương vật làm cho dương vật cương cứng và mềm lại được điều hòa bởi nhiều cơ chế sau đây:

### 2.2.1. Cơ chế thần kinh

Có sự điều hòa phối hợp của hệ thần kinh trung ương và hệ thần kinh ngoại biên.

*Hệ thần kinh trung ương: từ vỏ đại não, bị kích thích bởi nhiều yếu tố như:*

- Những yếu tố phát sinh ngay tại vỏ não: những phút ngẫu hứng, khi nhớ lại những cảm xúc mà bản thân đã trải qua.
- Những yếu tố bên ngoài: nhìn những hình ảnh khiêu dâm, đọc một đoạn văn mô tả cuộc làm tình, ngửi hương thơm quyến rũ, nghe những âm thanh thổ lộ, hôn hoặc ôm ấp...

Từ các kích thích này sẽ được truyền xuống trục hạ đồi – tuyến yên, rồi xuống hệ thần kinh ngoại biên.

*Hệ thần kinh ngoại biên: gồm 2 trung tâm*

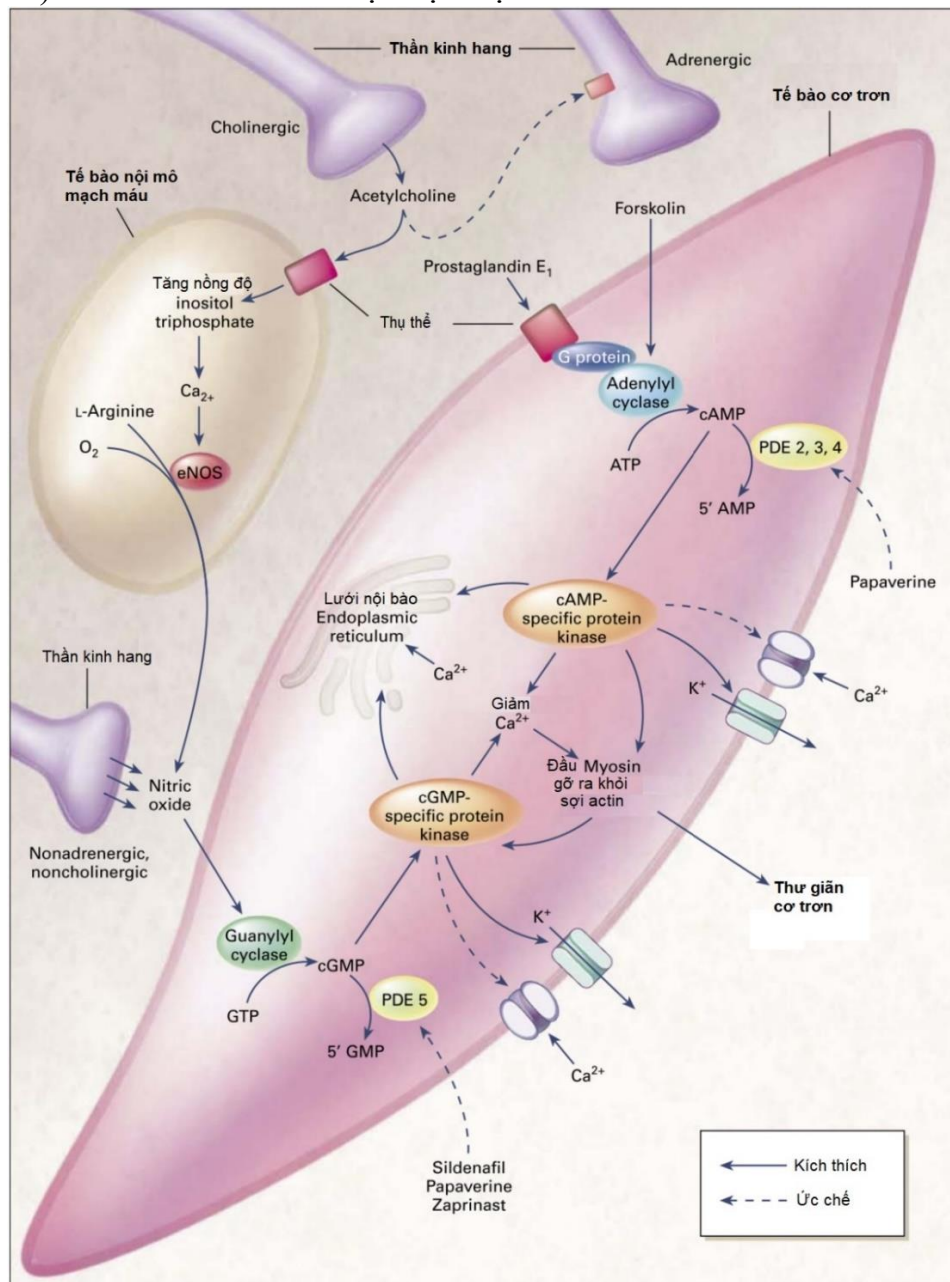
- Trung tâm giao cảm: từ đoạn tủy T<sub>11</sub> đến L<sub>2</sub>, tiết adrenalin làm co mạch.

- Trung tâm đối giao cảm: từ S<sub>2</sub> đến S<sub>4</sub>, tiết acetylcholin làm giãn mạch.

Tại vùng chậu, các sợi giao cảm và đối giao cảm hợp lại thành thần kinh hang, đi vào thể hang, thể xốp và quy đầu điều khiển dòng máu trong quá trình cương. Khi nhận các kích thích từ hệ thần kinh trung ương, trong giai đoạn phóng to dương vật, hệ đối giao cảm tiết ra acetylcholin gây giãn các động mạch của dương vật. Sự hưng phấn tăng dần đến khi khoái cảm đạt tới đỉnh, hệ giao cảm kích thích tiết adrenalin làm co các động mạch và các xoang, máu được thoát nhanh khỏi thể hang, đi vào tĩnh mạch trung tâm làm dương vật mềm dần.

### 2.2.2. Cơ chế sinh hóa

Hiện nay đây là cơ chế chủ yếu được dùng để giải thích cơ chế cương, do chất NO (nitric oxid) sinh ra từ các tế bào nội mạc mạch máu.



Hình 4: Chu trình tạo NO – cGMP trong cơ chế cương dương vật

Nguồn: Dean RC, Lue TF (2005). *Physiology of Penile Erection and Pathophysiology of Erectile Dysfunction*. *Urologic Clinics of North America*, 32 (4), 379-395



Sau các kích thích tình dục, NO được tổng hợp, khuếch tán qua các tế bào cơ trơn thể hang, kích hoạt men Guanylate cyclase tế bào để sản xuất ra Guanosine monnophosphate vòng (cGMP). Chất cGMP có vai trò làm giãn các cơ trơn, tăng dòng máu đến thể hang làm dương vật cương cứng.

Sau đó, cGMP bị thủy phân bởi men phosphodiesterase, chất này có nhiều trong các tổ chức khác nhau đặc biệt trong thể hang, chiếm ưu thế là phosphodiesterase enzyme type 5 (PDE-5). Khi cGMP bị thủy phân hoàn toàn, dương vật mềm trở lại.

### 3. Nguyên nhân rối loạn cương

Rối loạn cương có thể do bệnh lý mạch máu, thần kinh, nội tiết, bệnh lý thực thể tại thể hang, do thuốc hay do tâm lý (Bảng 1). Trong hầu hết trường hợp, bệnh nhân thường có nhiều nguyên nhân cùng tồn tại và tác động xấu đến chức năng cương dương vật.

#### 3.1 Nguyên nhân mạch máu

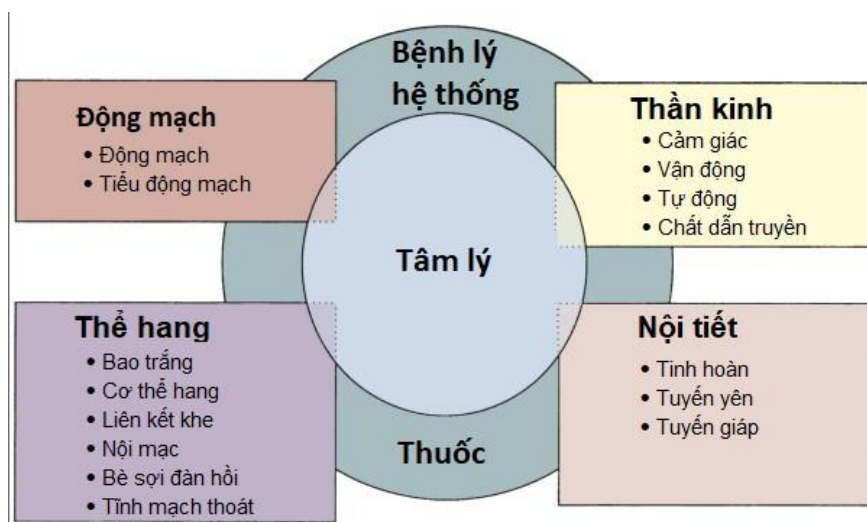
##### 3.1.1. Rối loạn cương dương do động mạch

Các bệnh lý gây tắc nghẽn cơ học các động mạch cung cấp máu cho dương vật, như hẹp động mạch chủ ở chỗ phân nhánh động mạch chậu (Hội chứng Leriche), hẹp động mạch chậu trong hay động mạch thẹn trong. Xơ vữa động mạch là nguyên nhân thường gặp gây rối loạn cương dương thực thể. Ngoài ra, các nguy cơ toàn thân về mạch máu khác có thể kèm theo như tăng huyết áp, hút thuốc lá, đái tháo đường và tăng cholesterol máu.

Chấn thương các cấu trúc vùng đáy chậu, chấn thương khung chậu, gây dương vật có thể gây ra bệnh động mạch tắc nghẽn khu trú tại động mạch chung dương vật hoặc động mạch thể hang (Hình 5).

Một số bệnh toàn thân làm giảm huyết áp tâm thu hay tổn thương động mạch làm giảm tưới máu vào dương vật, gây rối loạn cương.

Ngoài ra, chức năng cương của người cao tuổi cũng giảm dần biểu hiện qua sự gia tăng khoảng cách thời gian giữa kích thích tình dục và sự cương, dương vật cương kém cứng, xuất tinh không mạnh, thể tích tinh dịch giảm và giai đoạn trơ giữa hai lần cương kéo dài.



Hình 5: Các nhóm nguyên nhân chính gây rối loạn cương

Nguồn: Alan W. Shindel, Tom F. Lue (2020). *Physiology of Penile Erection and Pathophysiology of Erectile Dysfunction*. In: Wein A.J: Campbell - Walsh – Wein Urology. 12<sup>th</sup> edit., Saunders Elsevier. Vol. 2, chap. 68, pp. 6882 – 7030.

**Bảng 1. Các nguyên nhân gây rối loạn cương**

*Nguồn: Salonia A. et al (2020). Sexual and Reproductive Health. In: European Association of Urology Guidelines. 2020 edit., pp. 800 – 1031.*

<b>1. Mạch máu</b>
Thói quen (hút thuốc lá)
Ít vận động thể lực
Béo phì
Bệnh tim mạch (tăng huyết áp, bệnh mạch vành, bệnh mạch máu ngoại biên)
Đái tháo đường, tăng lipid máu, hội chứng chuyển hóa, tăng homocystein máu
Phẫu thuật lớn vùng chậu
<b>2. Thần kinh</b>
<b><i>Thần kinh trung ương</i></b>
Rối loạn thoái hóa (đa xơ cứng, Parkinson)
Chấn thương hoặc bệnh lý tủy sống
Đột quỵ
Bướu hệ thần kinh trung ương
<b><i>Thần kinh ngoại biên</i></b>
Đái tháo đường
Suy gan, suy thận
Viêm dây thần kinh ngoại biên
Phẫu thuật/xạ trị vùng chậu hay sau phúc mạc
Phẫu thuật niệu đạo
<b>3. Bệnh lý thực thể dương vật</b>
Miệng niệu đạo đóng thấp, miệng niệu đạo đóng cao, dương vật nhỏ
Hẹp bao quy đầu
Peyronie's
Ung thư dương vật
<b>4. Nội tiết</b>
Đái tháo đường, hội chứng chuyển hóa
Suy sinh dục
Nhược giáp
Tăng/giảm cortisol máu (Bệnh Cushing)
Suy thùy trước tuyến yên và rối loạn đa nội tiết
<b>5. Do thuốc</b>
Thuốc điều trị tăng huyết áp (thiazide, ức chế beta)
Chống trầm cảm (chống trầm cảm 3 vòng, ức chế chọn lọc tái hấp thu serotonin)
Chống loạn thần
Kháng androgen (đồng vận/đối vận GnRH, 5-ARIs)
Chất kích thích (heroin, cocain, methadone, alcohol...)
<b>6. Tâm lý</b>
<b>7. Chấn thương</b>
Gãy dương vật (vỡ thể hang)
Gãy xương chậu

### **3.1.2. Rối loạn cương dương do tĩnh mạch**

Do hiện tượng thoát máu quá nhanh ở thể hang làm cho thể hang không đủ để cương cứng. Thường gặp trong một số bệnh có các đường rò tĩnh mạch từ thể hang, có nhiều tĩnh mạch tân tạo từ thể hang làm lượng máu từ thể hang trở về hệ tĩnh mạch trung ương quá nhanh.

Suy tim gây thiếu máu cục bộ mạn tính, chuyển hóa collagen bất thường, làm gia tăng mô liên kết thể hang và xơ hóa mô cương, làm giảm tính giãn nở mô cương và giảm sự căng của các tiểu tĩnh mạch dưới bao trắng, khiến cho tình trạng cương khó duy trì được.

Stress hay lo lắng làm tăng trương lực cơ trơn, làm suy chức năng tĩnh mạch có thể gây rối loạn cương.

### **3.2 Nguyên nhân thần kinh**

Tại não: một số bệnh tại não như Parkinson, Alzheimer, tai biến mạch máu não có thể làm giảm ham muốn và ngăn chặn sự khởi phát cương.

Tại tủy sống: chấn thương tủy sống gây ra rối loạn cương, tùy theo vị trí và mức độ chấn thương. Các bệnh lý khác tại tủy sống bao gồm tật cột sống chẻ đôi, thoát vị đĩa đệm, bướu, đa xơ cứng...cũng có thể ảnh hưởng đến đường dẫn truyền thần kinh gây rối loạn cương.

Tại thần kinh ngoại vi: như nhiễm độc rượu, đái tháo đường, sau các phẫu thuật vùng tiểu khung, vùng bàng quang, vùng bẹn bìu, các phẫu thuật cắt đốt nội soi bàng quang – niệu đạo. Các phẫu thuật trên ảnh hưởng đến hệ thần kinh sinh dục như thần kinh thẹn trong, các thần kinh cương dương vật. Trong đó, đái tháo đường là nguyên nhân thường gặp nhất trong rối loạn cương dương do bệnh thần kinh ngoại vi.

Ngoài ra, hút thuốc lá, sử dụng chất ma túy, sử dụng một số thuốc quá nhiều có thể ảnh hưởng đến cả hệ kinh trung ương và ngoại vi.

### **3.3 Rối loạn cương do bệnh lý tại dương vật**

Một số các dị tật bẩm sinh của dương vật như dương vật teo nhỏ, dương vật quá ngắn, dương vật chẻ đôi gây ra rối loạn cương dương hoặc như dương vật có cương cứng nhưng không thể đưa vào âm đạo một cách bình thường được.

Bệnh La Peyronie hay xơ cứng thể hang do di chứng của vỡ thể hang, cương đau dương vật kéo dài, lượng máu đưa vào thể hang bị khó khăn không đủ để dương vật cương cứng.

### **3.4 Nguyên nhân nội tiết**

Những nội tiết tố ảnh hưởng đến chức năng tính dục của nam giới được biết như: GH (Growth hormon), ACTH (Adrenocorticotrophic hormon), TSH (Thyroid- stimulating hormon), PRL (Prolactin), LH (Lutenizing hormon), FSH (Follicle stimulating hormon), testosterone và estradiol.

Ở nam giới, khi đến tuổi dậy thì các nội tiết tố được phát triển đầy đủ, nhịp nhàng, cân đối và ổn định. Dưới tác dụng của vỏ não, nội tiết tố LHRH được sản sinh ra ở vùng hạ đồi. LHRH tác động đến thùy trước của tuyến yên để từ đó sản sinh ra nhiều loại nội tiết tố khác, trong đó có LH và FSH. Nội tiết tố LH tác động đến các tế bào Leydig ở tinh hoàn để sản sinh ra testosterone.

Testosterone trong máu có 2 tác dụng:

– Nội tiết tố FSH cùng với testosterone tác động lên tế bào Sertoli ở tinh hoàn để sản sinh ra tinh trùng.

– Lượng testosterone máu vừa đủ (trung bình 2 ng/ml hoặc 9,7-30,4 nmol/l) có tác dụng làm tăng sự ham muốn tình dục. Sự ham muốn tình dục gây những kích thích lên vỏ não hoặc tăng tiết chất NO để biểu hiện bằng sự cương cứng dương vật theo cơ chế sinh lý bình thường.

Như vậy, nội tiết tố testosterone giữ vai trò chính trong chức năng hoạt động tình dục của nam giới.

Những bệnh nhân bị suy tuyến yên, một số bệnh lý toàn thân như đái tháo đường, u tuyến yên, suy giáp, suy tuyến thượng thận... kéo theo sự suy giảm nội tiết tố LH, FSH và androgen làm giảm ham muốn tình dục và rối loạn cương.

Thiếu năng đơn độc testosterone hiếm gặp và thường kèm theo giảm ham muốn tình dục. Mặt khác, testosterone không tham gia trực tiếp vào các hiện tượng mạch máu và thần kinh trong sinh lý cương dương.

Thiếu năng sinh dục do giảm gonadotropin (hội chứng Prader-wili và Laurence-Moon-Biedl). Đây là những hội chứng hiếm gặp, bệnh nhân thường dậy thì muộn.

Thiếu năng sinh dục do cường gonadotropin (hội chứng Klinefelter, viêm tinh hoàn do quai bị, cắt bỏ tinh hoàn): tình trạng cương có thể còn nhưng ham muốn giảm.

Cường prolactin (adenoma tuyến yên, u sọ hầu, do thuốc). Nồng độ cao prolactin gây ức chế sự phóng thích LH và testosterone, sự biến đổi testosterone thành dihydrotestosterone. Điều trị bằng androgen thay thế mà không phục hồi được nồng độ prolactin về bình thường sẽ không phục hồi được tình trạng cương dương.

### **3.5 Rối loạn cương do thuốc**

Có nhiều loại thuốc có thể gây rối loạn cương dương như:

Thuốc tác động lên hệ thần kinh trung ương: ma túy, reserpine, clonidine, alpha-methyldopa, chống trầm cảm 3 vòng, phenolthiazine, rượu, thuốc mê...

Thuốc có tính anticholinergic: antimuscarinic, antihistamin, chống trầm cảm 3 vòng, phenolthiazine...

Thuốc kháng androgen: spironolactone, estrogen, cyproteron acetate, disopyranide, ketoconazole, cimetidine...

Thuốc gây tăng prolactin: estrogen, phenolthiazine, haloperidone, metoclopramide, thuốc phiện, imiramine, reserpine, alpha-methyldopa...

Thuốc có tính sympatholytic: ức chế alpha-adrenergic, bretylium, reserpine, clonidine, guanethidine, chẹn  $\beta$ -adrenergic,  $\alpha$ -methyldopa...

Những thuốc gây rối loạn cương có cơ chế chưa rõ:  $\epsilon$ -aminocaproic acid, naproxen, thiazide, digoxine...

### **3.6 Nguyên nhân tâm lý**

Nguyên nhân tâm lý có lẽ là nguyên nhân hay gặp nhất ở người trẻ bị rối loạn cương từng đợt. Yếu tố tâm lý cũng thường gặp ở người lớn tuổi, thứ phát sau yếu tố thực thể. Lo lắng về khả năng hoàn thiện, thiếu kích thích ham muốn và các trục trặc về mối quan hệ vợ chồng cũng thường là nguyên nhân gây ra rối loạn cương và yếu tố này cần phải được chú ý ở bất cứ lứa tuổi nào. Các vấn đề thường gặp bao gồm:

Do stress: cuộc sống quá căng thẳng về tinh thần là nguyên nhân gây rối loạn cương dương.

- Do bị các chấn động tâm thần đột ngột trong cuộc sống gây nên một phản xạ có điều kiện. Từ đó mang một mặc cảm hết sức nặng nề về bất lực không thể nào xóa nhòa.



- Do một số bệnh về tâm thần như Hysteria, tâm thần phân liệt...

### **3.7 Rối loạn cương dương do điều trị - chấn thương**

Phẫu thuật mạch máu ngoại vi hay động mạch: có thể làm giảm lưu lượng máu từ động mạch hạ vị gây rối loạn cương.

Ghép thận: đặc biệt trong ghép lần hai, đôi bên, nối thận – thận động mạch chậu trong. Tuy nhiên trong ghép thận, đa số giúp cải thiện chức năng cương nhờ giảm tình trạng thiếu máu và ảnh hưởng thần kinh của hội chứng urê huyết cao.

Xạ trị vùng chậu: có thể là nguyên nhân gây xơ vữa nhanh mạch máu vùng chậu, xơ hóa mô thể hang góp phần gây rối loạn cương.

Trong điều trị cấp cứu cương đau dương vật kéo dài: các thủ thuật tạo cầu nối (shunt) thể hang – thể xốp có thể gây rối loạn cương dương do rò vĩnh viễn.

Phẫu thuật cắt trực tràng ngã chậu-bụng do ung thư: có tần suất rối loạn cương cao sau mổ.

Phẫu thuật cắt tuyến tiền liệt tận gốc hay cắt bàng quang tận gốc: tần suất rối loạn cương sau mổ khá cao, tuy nhiên nếu thực hiện kỹ thuật “bảo tồn bó mạch – thần kinh” có thể giúp cải thiện tình trạng rối loạn cương sau mổ. Tổn thương động mạch thẹn, nhánh động thẹn phụ hay những mạch máu vùng chậu cấp máu cho dương vật cũng có thể gây rối loạn cương.

Nội soi xẻ cơ thắt vân niệu đạo (sphincterotomy): có thể gây rối loạn cương dương ở một số ít trường hợp. Cần tránh xẻ ở vị trí 3 giờ và 9 giờ, để phòng ngừa tổn thương động mạch thể hang do nhiệt.

## **4. Chẩn đoán**

Bệnh nhân rối loạn cương thường gặp có tuổi trên 50, sức khỏe và tâm thần tốt, có dấu hiệu rối loạn cương từ khoảng hơn sáu tháng trước. Rối loạn cương là một bệnh tự chẩn đoán. Các biện pháp chẩn đoán thường không nhằm mục đích xác định có rối loạn cương hay không, mà nhằm tìm nguyên nhân và các bệnh lý kết hợp. Cần xác định bệnh nhân có thuộc vào một trong ba nhóm rối loạn cương có điều trị đặc hiệu hay không. Vì thế, hiện nay, chẩn đoán cơ bản chỉ bao gồm hỏi bệnh sử tình dục kỹ lưỡng, bệnh sử y khoa, khám lâm sàng, định lượng testosterone máu, lipít máu, chức năng gan - thận và đường huyết. Các xét nghiệm chuyên sâu chỉ thực hiện cho bệnh nhân có nhiều nghi ngờ thuộc ba nhóm bệnh nội tiết, tâm lý và mạch máu có thể điều trị được.

### **4.1 Bệnh sử**

#### **4.1.1. Bệnh sử tình dục**

Cần chú ý đến thời điểm khởi phát, thời gian và các tình huống rối loạn cương, những điều trị hay tham vấn trước đây cũng như những mối quan hệ tình dục trước đây và hiện tại.

Những mô tả chi tiết về tính chất cương như độ cứng, thời gian duy trì, tính tự ý cùng với các vấn đề đi kèm như cảm giác ham muốn tình dục, xuất tinh, cực khoái. Áp dụng bảng câu hỏi về chức năng cương, tâm lý giúp lượng giá thông tin cần cho chẩn đoán, phân loại mức độ bệnh cũng như là phương tiện để đánh giá kết quả điều trị. Hiện nay, người ta thường sử dụng bảng câu hỏi IIEF (International Index

of Erectile Function) hay SHIM (Sexual Health Inventory for Men).

#### 4.1.2. Bệnh sử y khoa

Cần chú ý phát hiện những bệnh lý toàn thân hay những bệnh lý có thể là nguyên nhân gây rối loạn cương như tăng huyết áp, xơ vữa động mạch, đái tháo đường, tăng lipid máu, bệnh lý thần kinh, tâm thần.

Các tiền sử bệnh lý ngoại khoa như chấn thương vùng chậu – sinh dục, các phẫu thuật, điều trị khác (như xạ trị) vùng chậu – sinh dục.

#### 4.2 Khám lâm sàng

Cần tập trung vào bệnh lý: hệ tiết niệu sinh dục, nội tiết, mạch máu và thần kinh.

Chú ý hình dạng cơ thể và các đặc tính giới tính phụ: biến đổi giải phẫu của dương vật, các bệnh xơ cứng của dương vật như La Peyronie.

Khám bẹn – bìu: phát hiện các bất thường như tinh hoàn ẩn, tinh hoàn lạc chỗ, giãn tĩnh mạch thừng tinh, vết mổ vùng bẹn – bìu.

Khám tinh hoàn: chú ý có đủ 2 tinh hoàn hay không, xác định kích thước và mật độ tinh hoàn.

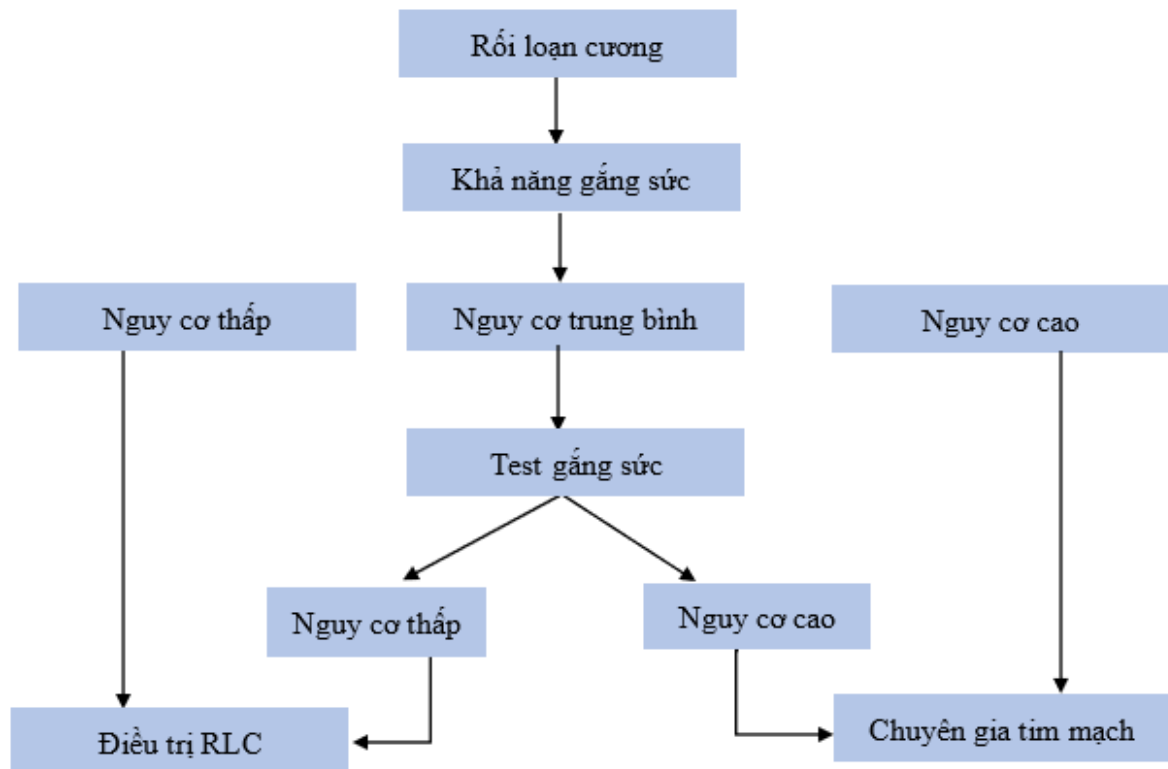
Đánh giá phản xạ thần kinh vùng bẹn bìu tăng sinh môn như cảm giác quanh hậu môn, trương lực vùng quanh hậu môn, phản xạ hành hang.

Bệnh nhân rối loạn cương có tỷ lệ bệnh mạch vành tương đối cao, vì thế cần phải đánh giá nguy cơ tim mạch trên những bệnh nhân này để xác định nên hay không nên điều trị rối loạn cương trên bệnh nhân. Hội Tiết Niệu Châu Âu khuyến cáo sử dụng bảng phân loại nguy cơ Princeton (Bảng 2) và (Hình 6).

#### Bảng 2. Phân loại nguy cơ tim mạch (Đồng thuận Princeton)

Nguồn: Salonia A. et al (2020). *Sexual and Reproductive Health. In: European Association of Urology Guidelines. 2020 edit., pp. 800 – 1031.*

Nguy cơ thấp	Nguy cơ trung bình	Nguy cơ cao
Không triệu chứng, < 3 YTNC bệnh mạch vành (ngoại trừ giới tính)	$\geq 3$ YTNC bệnh mạch vành (ngoại trừ giới tính)	Nguy cơ cao rối loạn nhịp
Đau thắt ngực ổn định, nhẹ	Đau thắt ngực ổn định, trung bình	Đau thắt ngực không ổn định, tái phát
Tiền căn nhồi máu cơ tim không biến chứng	Nhồi máu cơ tim gần đây (2-6 tuần)	Nhồi máu cơ tim gần đây (< 2 tuần)
Rối loạn chức năng thất trái/suy tim sung huyết (NYHA I/II)	Rối loạn chức năng thất trái/suy tim sung huyết (NYHA III)	Rối loạn chức năng thất trái/suy tim sung huyết (NYHA IV)
Sau tái tưới máu mạch vành thành công	Di chứng xơ vữa động mạch ngoài tim (đột quy, bệnh mạch máu ngoại biên)	Bệnh cơ tim phì đại và các bệnh lý cơ tim khác
Tăng huyết áp kiểm soát tốt		Tăng huyết áp không kiểm soát
Bệnh van tim nhẹ		Bệnh van tim trung bình – nặng



Hình 6. Lưu đồ xác định mức độ hoạt động tình dục theo nguy cơ tim mạch (Đồng thuận Princeton)

Nguồn: Salonia A. et al (2020). *Sexual and Reproductive Health*. In: *European Association of Urology Guidelines*. 2020 edit., pp. 800 – 1031.

Khả năng gắng sức: đi bộ 1,6 km đường bằng trong 20 phút hoặc leo 2 tầng lầu trong 10 giây.

Thử nghiệm gắng sức: tương đương 4 phút trong test Bruce, vượt qua thử nghiệm: nguy cơ thấp; không vượt qua: nguy cơ cao.

### 4.3 Cận lâm sàng

Hầu hết bệnh nhân rối loạn cương được chẩn đoán dựa vào bệnh sử, thăm khám lâm sàng và một số xét nghiệm cơ bản như: định lượng testosterone máu, lipid máu, chức năng gan, thận và đường huyết. Chỉ một số ít bệnh nhân cần được làm những xét nghiệm chuyên sâu hơn khi cần thiết.

#### 4.3.1. Chẩn đoán nguyên nhân nội tiết

Khi nồng độ testosterone bất thường hay có dấu hiệu bất thường các tuyến nội tiết thì cần khảo sát thêm: testosterone toàn phần, testosterone tự do, LH, FSH, Prolactin huyết thanh.

#### 4.3.2. Chẩn đoán nguyên nhân thần kinh – tâm thần

- *Nghiệm pháp cương dương vật về đêm (NPTR – nocturnal penile tumescence and rigidity test)*

Xét nghiệm này nhằm đánh giá tần suất, chu vi, độ cứng dương vật và thời gian cương trong lúc ngủ. NPTR nên được đo trong ít nhất 2 đêm riêng biệt. Hoạt động cương chức năng được xác định bằng một lần cương đạt được tối thiểu 60% độ cứng, ghi nhận ở đầu dương vật và kéo dài trong khoảng hơn 10 phút. Xét nghiệm này giúp phân biệt rối loạn cương dương do tâm lý hay thực thể. Nếu bệnh nhân không thể cương dương vật khi hoạt động tình dục nhưng NPTR bình thường thì có khả năng bệnh nhân

bị rối loạn cương do tâm lý.

- *Nghiệm pháp tiêm Prostaglandin E1 vào thể hang*

Prostaglandin E1 là chất cholinergic gây giãn mạch. Khi tiêm vào thể hang, theo cơ chế giãn mạch, dương vật được tưới máu và to ra.

*Cách tiến hành:* Tiêm trực tiếp vào vật hang 2,5-5,0 microgam prostaglandin E1. Phản ứng dương tính khi dương vật đáp ứng cương sau tiêm trong vòng 10 phút và kéo dài khoảng 30 phút. Điều đó chứng tỏ hệ thống thần kinh đáp ứng hiện tượng cương dương vật vẫn hoạt động nhưng bị rối loạn. Hiện tượng rối loạn cương ở nhóm bệnh nhân này do nguyên nhân thần kinh.

- *Đánh giá sức khỏe tâm thần*

Bệnh nhân rối loạn cương nên được đề nghị thăm khám đánh giá sức khỏe tâm thần, đặc biệt trên những bệnh nhân trẻ (<40 tuổi) bị rối loạn cương trong thời gian dài.

#### **4.3.3. Chẩn đoán nguyên nhân mạch máu**

- *Siêu âm Duplex:*

Siêu âm Doppler được tiến hành sau khi gây cương dương vật bằng thuốc, giúp đánh giá bệnh lý động mạch và tĩnh mạch dương vật. Do đó, thường được chỉ định trên những trường hợp nghi ngờ nguyên nhân mạch máu. Lưu lượng đỉnh tâm thu > 30cm/s, vận tốc cuối tâm thu < 3cm/s và chỉ số kháng trở > 0,8 được xem là bình thường.

- *Chụp động mạch thẹn trong chọn lọc*

Là xét nghiệm xâm hại, chỉ định trên bệnh nhân đang cân nhắc khả năng phẫu thuật tái tưới máu dương vật.

- *Chụp thể hang và thể hang ký động truyền (Dynamic infusion cavernosometry or cavernosography)*

Xét nghiệm giúp đánh giá bệnh lý động mạch và cơ chế đóng tĩnh mạch. Tuy nhiên, đây là xét nghiệm có chi phí cao, phức tạp nên chỉ dùng trong những trường hợp cần sự chẩn đoán chính xác cao.

## **5. Điều trị**

Có hai nhóm điều trị chính: điều trị đặc hiệu (theo nguyên nhân gây rối loạn cương) và điều trị không đặc hiệu (độc lập với nguyên nhân gây rối loạn cương). Điều trị nguyên nhân rối loạn cương là lý tưởng. Tuy nhiên, hiệu quả thực tế hoặc không cao (phẫu thuật nối động mạch sau chấn thương) hoặc hiệu quả thấp (do nguyên nhân tâm lý, nội tiết). Do vậy, các biện pháp trị không đặc hiệu tỏ ra có hiệu quả trong đa số trường hợp rối loạn cương.

### **5.1 Điều trị đặc hiệu**

#### **5.1.1. Tư vấn tâm lý tình dục**

Những bệnh nhân có yếu tố rối loạn tâm lý cần được giúp đỡ bằng tâm lý liệu pháp. Tuy nhiên, trừ những trường hợp tâm lý ổn định, các biện pháp điều trị ít xâm hại mà lại hiệu quả như thuốc ức chế PDE-5 có thể có ích hơn những buổi tâm lý trị liệu kéo dài.

#### **5.1.2. Liệu pháp nội tiết**

Testosterone có thể cải thiện chức năng cương ở một số bệnh nhân bị suy tuyến sinh dục. Tăng prolactin máu có thể dùng bromocryptine hay chất tương tự cabergoline. Đôi khi cần phải dùng phẫu thuật để cắt bướu tuyến nội tiết.

### **5.1.3. Phẫu thuật mạch máu**

Trong những trường hợp động mạch dương vật bị chít hẹp, lượng máu vào dương vật không đủ để cương cứng dương vật.

Phẫu thuật Michal: nối động mạch thượng vị dưới với động mạch lưng dương vật

Phẫu thuật Virag: nối động mạch thượng vị dưới với tĩnh mạch lưng sâu qua đoạn ghép tĩnh mạch.

Phẫu thuật trên hệ thống tĩnh mạch trong trường hợp có chỗ rò ở thể hang hoặc có nhiều tĩnh mạch tân tạo từ thể hang, làm máu bị thoát nhanh vào hệ thống tĩnh mạch trung tâm.

## **5.2 Điều trị không đặc hiệu**

Điều trị không đặc hiệu cho rối loạn cương có thể chia làm 3 bước.

Bước một bao gồm tư vấn tâm lý tình dục, thuốc ức chế PDE-5 và ống hút chân không. Bước thứ hai bao gồm alprostadil tiêm thể hang hay viên nhét niệu đạo. Nếu các bước trên thất bại thì phẫu thuật đặt thể hang nhân tạo và phẫu thuật chỉnh hình được xem như bước thứ ba. Ngoài ra, trước khi tiến hành các bước điều trị, cần phải hướng dẫn bệnh nhân thay đổi lối sống cũng như các loại thuốc đang điều trị.

### **5.2.1. Thay đổi lối sống**

Tránh tình trạng béo phì, thường xuyên tập thể dục vì rối loạn cương có tỉ lệ cao ở người ít vận động.

Không nên hút thuốc lá, vì thuốc lá làm gia tăng đáng kể rối loạn cương, bệnh tim mạch, tăng huyết áp, và phải dùng thuốc điều trị

### **5.2.2. Thay đổi thuốc điều trị**

Các thuốc ức chế adrenergic không chọn lọc là nguyên nhân thường gặp gây ảnh hưởng đến tình trạng cương dương vật. Cần chú ý các thuốc như: methyl dopa, reserpine, lợi tiểu thiazide, spironolactone, ức chế kênh canxi, ức chế men chuyển angiotensin...

Trên bệnh nhân điều trị trầm cảm, SSRIs (selective serotonin reuptake inhibitors) đã thay thế thuốc chống trầm cảm 3 vòng và MAOs (monoamine oxidase inhibitors) do hiệu quả điều trị tương đương hoặc tốt hơn nhưng tác dụng phụ ít hơn.

### **5.2.3. Thuốc ức chế PDE-5**

Các thuốc ức chế PDE-5 làm tăng cGMP trong tế bào cơ trơn xoang hang làm giãn cơ trơn và gây cương. Tuy nhiên, thuốc ức chế PDE-5 không làm tăng nồng độ NO mặc dù làm tăng hiệu quả của NO trên tế bào cơ trơn vì thế nếu không có sự ham muốn tình dục để khởi phát quá trình phóng thích NO thì thuốc ức chế PDE-5 không có hiệu quả.

Thuốc đầu tiên được sử dụng là Sildenafil, sau đó là Vardenafil và Tadalafil. Một số tác dụng phụ do ức chế PDE-5 như nhức đầu, đỏ bừng mặt, hạ huyết áp nhẹ, Sildenafil và Vardenafil ức chế nhẹ PDE-6 ở võng mạc nên có thể gây cảm giác chói sáng thoáng qua, Tadalafil ức chế PDE-11 có thể gây đau cơ.

Chống chỉ định trên những bệnh nhân đang hoặc cần sử dụng nitrat do tác động giãn mạch hiệp đồng. Bệnh nhân suy gan, suy thận, trên 65 tuổi đang dùng những thuốc chuyển hóa qua men P450 3A4 cần sử dụng thận trọng và nên khởi đầu bằng với liều thấp.

Những trường hợp có chống chỉ định hoặc thất bại với điều trị bằng các chất ức chế PDE-5, có thể cân nhắc tới thủ thuật bơm hút chân không dương vật gây cương, liệu pháp tiêm thể hang hay phẫu thuật đặt thể hang giả.



#### **5.2.4. Bơm hút chân không**

Ít gây biến chứng, thường được sử dụng ở người cao tuổi có quan hệ vợ chồng lâu dài. Tuy nhiên, bệnh nhân có bệnh mạch máu ngoại vi và sỏi thận đường không nên dùng phương pháp này.

#### **5.2.5. Liệu pháp sóng xung kích (Shockwave therapy)**

LI-SWT được sử dụng để điều trị rối loạn cương do nguyên nhân mạch máu hơn một thập kỷ vừa qua. Hầu hết các nghiên cứu đều cho thấy sử dụng LI-SWT làm cải thiện đáng kể điểm số IIEF hơn là các chỉ số huyết động dương vật. LI-SWT làm tăng chất lượng cương trên bệnh nhân rối loạn cương nặng không đáp ứng với thuốc ức chế PDE-5.

#### **5.2.6. Tiêm trực tiếp vào thể hang**

Thuốc giãn mạch được tiêm vào thể hang làm giãn động mạch giúp máu đổ đầy vào xoang hang. Tình trạng cương thường xảy ra trong vòng 15 phút và kéo dài khoảng 1 giờ.

*Alprostadil (Prostaglandine E1)*: an toàn và hiệu quả hơn papavarine. Aprostadil là làm giãn mạch ngoại vi đồng thời làm giãn các cơ trơn do ức chế bài tiết noradrenalin và triệt tiêu sự bài tiết angiotensin.

*Biến chứng của tiêm thể hang có thể gặp*: máu tụ tại chỗ, đau tại chỗ tiêm, cương đau dương vật kéo dài, xơ cứng dương vật. Trong đó, cương đau dương vật là biến chứng nguy hiểm có thể gây xơ hóa thể hang vĩnh viễn. Xơ cứng thể hang là biến chứng xa thường gặp nhất, do nhiều yếu tố.

#### **5.2.7. Viên nhét niệu đạo Alprostadil**

Thuốc được đưa vào niệu đạo bằng một bơm nhỏ. Thuốc ngấm qua thể xốp vào thể hang để khởi phát hiện tượng huyết động học để gây cương. Ưu điểm của phương pháp này là dễ sử dụng so với tiêm thể hang nhưng gây đau dương vật. Cảm giác bỏng rát niệu đạo trong quá trình thuốc thẩm. Hiệu quả đạt được không cao do thuốc phải ngấm qua nhiều tĩnh mạch trung gian để đến thể hang.

#### **5.2.8. Phẫu thuật đặt thể hang nhân tạo (Prosthetic Surgery)**

Là phẫu thuật đặt vào 2 bên thể hang một ống chất dẻo cứng bằng silicone, có chiều dài phù hợp với từng người làm cho dương vật luôn cương cứng có thể giao hợp bất cứ lúc nào. Có 2 loại thể hang không bơm phòng được và loại thể hang bơm phòng được.

- *Thể hang nhân tạo không bơm phòng được*: không thẩm mỹ như loại bơm phòng được nhưng rẻ hơn, tương đối dễ gắn.
- *Thể hang nhân tạo bơm phòng được*: có thẩm mỹ và chức năng tốt. Do thỏa mãn các yếu tố: tính kín đáo và khả năng giao hợp tốt.

Bộ dụng cụ gồm: một đôi trụ bơm phòng được, một túi chứa, một bơm, và một ống nối các bộ phận này lại. Các trụ ống được gắn vào trong thể hang, bơm nằm trong bìu và túi chứa nằm trong vùng trước bàng quang sau cơ thẳng bụng. Ép bơm sẽ làm dịch di chuyển chủ động từ túi chứa sang ống trụ làm dương vật cương. Ấn trên van xả sẽ làm dịch di chuyển thụ động từ trụ ống về túi chứa làm dương vật mềm.

Cho đến nay, bộ dụng cụ đã có nhiều cải tiến làm giảm tình trạng hỏng hóc cơ học, tăng tính an toàn và hiệu quả.

### **5.2.9. Phẫu thuật tạo hình các bệnh làm biến dạng hình thể giải phẫu dương vật**

Một số bệnh dị tật bẩm sinh hoặc mắc phải làm thay đổi hình thể giải phẫu dương vật và không thể đưa được vào âm đạo để giao hợp như bệnh Peyronie, dương vật chẻ đôi, dương vật nhỏ, dương vật ngắn... cần phẫu thuật tạo hình sửa chữa trả lại hình thể bình thường của dương vật khi cương cứng.

#### **– Bệnh La Peyronie**

- *Triệu chứng*: có 4 triệu chứng sau đây:
  - Sờ thấy các mảng xơ cứng ở vật hang
  - Dương vật bị cong khi cương cứng
  - Đau khi giao hợp
  - Có rối loạn cương dương
- *Chỉ định phẫu thuật*
  - Các phương pháp điều trị nội khoa không có kết quả
  - Dương vật bị cong đến mức không thể đưa vào âm đạo
  - Bị rối loạn cương dương
  - Yêu cầu tha thiết của bệnh nhân cần được xử trí nhanh
- *Nguyên tắc phẫu thuật*
  - Cắt bỏ hết các mảng xơ cứng ở vật hang gây co kéo dương vật
  - Tạo hình lại vật hang ở tư thế thẳng

#### **– Phẫu thuật kéo dài dương vật**

Trong những trường hợp dương vật quá ngắn không làm thỏa mãn người nữ trong giao hợp, cần phẫu thuật kéo dài dương vật

Nguyên tắc phẫu thuật: bóc lộ lưng vật hang tới sát chỗ bám tận vào xương mu bởi một giải cân. Giải phóng vật hang khỏi chỗ bám đó để kéo dài thể hang xuống. Tạo hình lại chỗ bám tận bằng vật da ghép hoặc cân giữ trực tràng theo kỹ thuật V- Y, Z hoặc Z đôi.

#### **– Phẫu thuật làm to dương vật**

Nguyên tắc phẫu thuật: dùng các dải mỡ có cuống đặt lên đỉnh vào sát lớp cân nông dương vật, rồi dùng các vật da xoay chuyển bao bọc và che kín quanh dương vật.

## **6. Theo dõi**

Việc theo dõi sau điều trị rối loạn cương là rất quan trọng, để đánh giá tính hiệu quả và an toàn của các phương pháp. Hơn nữa, cũng rất cần thiết để đánh giá sự hài lòng của bệnh nhân, vì đôi khi điều trị rối loạn cương đã được đạt hiệu quả nhưng vẫn còn kéo dài không cần thiết.

Bác sĩ phải lưu ý rằng không có phương pháp điều trị duy nhất phù hợp với tất cả bệnh nhân hoặc tất cả các tình huống như được mô tả chi tiết trong phần trước đó

## **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Trần Quán Anh (2007). *Rối loạn cương dương. Bệnh học Tiết Niệu*. Nhà xuất bản Y học, tr. 645 – 662.
2. Dean RC, Lue TF (2005). *Physiology of Penile Erection and Pathophysiology of Erectile Dysfunction*. Urologic Clinics of North America, 32 (4), 379-395
3. Alan W. Shindel, Tom F. Lue (2020). *Physiology of Penile Erection and Pathophysiology*

- of Erectile Dysfunction*. In: Wein A.J: *Campbell - Walsh – Wein Urology*. 12<sup>th</sup> edit., Saunders Elsevier. Vol. 2, chap. 68, pp. 6882 – 7030.
4. Arthur L. Burnett II, Ranjith Ramasamy (2020). *Evaluation and Management of Erectile Dysfunction*. In: Wein A.J: *Campbell - Walsh – Wein Urology*. 12<sup>th</sup> edit., Saunders Elsevier. Vol. 2, chap. 69, pp. 7031 – 7156.
  5. Parviz K. Kavoussi (2020). *Surgical, Radiographic, and Endoscopic Anatomy of the Male Reproductive System*. In: Wein A.J: *Campbell - Walsh – Wein Urology*. 12<sup>th</sup> edit., Saunders Elsevier. Vol. 2, chap. 63, pp. 6332 – 6405.
  6. Salonia A. et al (2020). *Sexual and Reproductive Health*. In: *European Association of Urology Guidelines*. 2020 edit., pp. 800 – 1031.