

## TIA X VÀ THAI NGHÉN

BSCKII. TS. Nguyễn Thị Dung

Trường Cao đẳng Y tế Thanh Hóa

Tác giả liên hệ: nguyenthuydung.cdy@gmail.com

Ngày nhận: 05/6/2024

Ngày nhận bản sửa: 13/6/2024

Ngày duyệt đăng: 19/6/2024

**Tóm tắt**

Tia X là một trong những phát hiện quan trọng trong lịch sử y học hiện đại. Việc phát minh ra tia X và phương pháp chụp X-quang đã mang lại những ứng dụng tuyệt vời, giúp phát hiện và hỗ trợ chẩn đoán, điều trị bệnh đạt hiệu quả và độ chính xác cao. Trên lâm sàng, việc sử dụng tia X để chẩn đoán, điều trị khá phổ biến cho nhiều đối tượng bao gồm cả nam/nữ ở mọi lứa tuổi, trong đó, có cả phụ nữ mang thai. Tuy nhiên, có rất nhiều thông tin quan ngại về việc tia X có ảnh hưởng như thế nào đến sức khỏe sinh sản và thai nghén. Bài viết cung cấp thông tin cho người bệnh và một số bác sĩ lâm sàng về tia X và thai nghén để góp phần giảm những căng thẳng và kiện tụng không cần thiết, và khẳng định vấn đề sức khỏe của người mẹ không tốt có thể ảnh hưởng nghiêm trọng đến thai kỳ hơn là một vài lần chụp X-quang.

**Từ khóa:** Tia X, thai nghén, nguy cơ sảy thai, thai dị dạng.

**Radiation and Pregnancy**

Specialist level 2 Doctor. Dr. Nguyen Thi Dung

Thanh Hoa Medical College

Corresponding Author: nguyenthuydung.cdy@gmail.com

**Abstract**

X-rays stand as a significant milestone in the realm of modern medical advancements. Their invention and utilization in diagnostic imaging have revolutionized disease detection, diagnosis, and treatment with remarkable efficiency and precision. In clinical practice, the use of X-rays for diagnostic purposes is widespread across various demographics, encompassing men, women, individuals of all ages, and even pregnant women. However, concerns persist regarding the potential impact of X-rays on reproductive health and their implications for pregnancy. This article aims to provide patients and healthcare professionals with essential information regarding X-rays and pregnancy, alleviating unnecessary stress and legal concerns, while highlighting the fact that poor maternal health can pose a more significant risk to pregnancy than a few X-ray exposures.

**Keywords:** X-rays, pregnancy, risk of miscarriage, fetal malformations.

**1. Đặt vấn đề**

Tia X là một trong những phát hiện quan trọng trong lịch sử y học hiện đại. Việc phát minh ra tia X và phương pháp chụp X-quang đã mang lại những ứng dụng tuyệt vời, giúp phát hiện và hỗ trợ chẩn đoán, điều trị bệnh đạt hiệu quả và độ chính xác cao.

Trên lâm sàng, việc sử dụng tia X để chẩn đoán, điều trị khá phổ biến cho nhiều đối tượng bao gồm cả nam/nữ, tất cả các lứa tuổi và bao gồm phụ nữ mang thai. Rất nhiều thông tin quan ngại về việc tia X có ảnh hưởng như thế nào đến sức khỏe sinh sản và thai nghén. Do vậy, người thầy thuốc cần phải tư vấn, giải thích rõ ràng, khi đưa ra chỉ định sử dụng tia X trong y học chẩn đoán. Mặt khác, cần tư vấn cho người phụ nữ các yếu tố đánh giá nguy cơ khách quan, khả năng gây ảnh hưởng đến sức khỏe sinh sản nói chung và thai nghén nói riêng của tia X. Cũng cần xem xét kỹ những lo lắng của cặp vợ chồng và các vấn đề khoa học về sử dụng tia X an toàn trong y khoa đã được chứng minh trên lâm sàng.

Dù có chủ ý hay vô tình thì việc giải thích cho người bệnh dựa trên số liệu khoa học là cần thiết. Ở những nước phát triển, người ta không quá sợ hãi tia X, thậm chí trước đây, người ta thường chụp X-quang cho phụ nữ mang thai ở tháng cuối thai kỳ để tiên lượng cuộc đẻ (trường hợp bất tương xứng thai nhi và khung chậu người mẹ), tiếng Anh gọi là “X ray pelvimetry”. Phương pháp này hiện nay ít dùng vì đã được thay

thế bằng phương tiện thăm khám hình ảnh khác như siêu âm, cộng hưởng từ... Bài viết cung cấp thông tin cho người bệnh và một số bác sỹ lâm sàng về tia X và thai nghén để góp phần giảm những căng thẳng và kiện tụng không cần thiết, và khẳng định vấn đề sức khỏe của người mẹ không tốt có thể ảnh hưởng nghiêm trọng đến thai kỳ hơn là một vài lần chụp X-quang.

**2. Nội dung nghiên cứu****2.1. Khái niệm tia X**

Tia X là một dạng bức xạ điện từ có thể xuyên qua các vật thể rắn, bao gồm cả cơ thể. Tia X xuyên qua các vật thể khác nhau ít nhiều tùy theo mật độ của chúng. Tia X có bản chất là sóng điện từ, bức xạ phát ra chùm tia electron đập vào vật rắn, hầu hết, tia X có dải bước sóng trong khoảng từ 0,01 đến 10 nano mét, tương ứng với dãy tần số từ 30 Petahertz đến 30 Exahertz ( $3 \times 10^{16}$  Hz to  $3 \times 10^{19}$  Hz) và có năng lượng từ 120 eV đến 120 keV. Bước sóng của nó ngắn hơn tia tử ngoại nhưng dài hơn tia gamma. Trong nhiều ngôn ngữ, bức xạ X được gọi là bức xạ Röntgen, được đặt tên theo nhà khoa học Đức/Hà Lan Wilhelm Röntgen, ngay sau khi ông khám phá ra một loại bức xạ mà chưa ai biết đến.

Tia X được phát hiện lần đầu tiên bởi Wilhelm Conrad Roentgen, một giáo sư Vật lý người Đức. Roentgen cũng nghiên cứu tia X và khả năng xuyên qua các mô của con người để tạo ra hình ảnh của xương và kim loại có thể nhìn thấy trên phim. Trong y học, tia X được sử dụng để ghi lại hình ảnh của

xương và các cấu trúc khác trong cơ thể. Để có được hình ảnh X-quang của một bộ phận cơ thể, bệnh nhân được định vị sao cho phần cơ thể được chụp X-quang nằm giữa nguồn phát tia X và máy dò tia X. Khi các tia X đi qua cơ thể, hình ảnh xuất hiện dưới các sắc thái đen và trắng, tùy thuộc vào loại mô mà tia X đi qua.

## 2.2. Những đặc tính quan trọng của tia X

*Tính truyền thẳng và đâm xuyên:* Tia X truyền thẳng theo mọi hướng và có khả năng xuyên qua vật chất, qua cơ thể người. Sự đâm xuyên này càng dễ dàng khi cường độ tia X càng tăng.

*Tính bị hấp thụ:* Sau khi xuyên qua vật chất thì cường độ chùm tia X bị giảm xuống do một phần năng lượng bị hấp thụ. Đây là cơ sở của phương pháp chẩn đoán X-quang và liệu pháp X-quang. Sự hấp thụ này tỷ lệ thuận với: Thể tích của vật bị chiếu xạ (vật càng lớn thì tia X bị hấp thụ càng nhiều); Bước sóng (bước sóng của chùm tia X càng dài, tức là tia X càng mềm thì sẽ bị hấp thụ càng nhiều); Trọng lượng nguyên tử của vật (sự hấp thụ tăng theo trọng lượng nguyên tử của chất bị chiếu xạ); Mật độ của vật (số nguyên tử trong một thể tích nhất định của vật càng nhiều thì sự hấp thụ tia X càng tăng).

*Tính chất quang học:* Giống như ánh sáng, tia X cũng có những hiện tượng như khúc xạ, phản xạ, nhiễu xạ và tán xạ. Những tính chất này tạo nên những chùm tia thứ cấp bao gồm chùm tia tán xạ và chùm tia rò khi tiến hành chụp X-quang.

*Tác dụng sinh học:* Tuy việc sử

dụng phương pháp chụp X-quang có thể mang lại nhiều lợi ích trong chẩn đoán, phát hiện tình trạng bệnh, song, những nghiên cứu khoa học cũng chỉ ra rằng việc tiếp xúc nhiều với phương pháp chụp X-quang có thể gây ra những tổn thương cho các tế bào trong cơ thể. Do bản thân tia X là một loại sóng điện từ bước sóng ngắn, mang năng lượng, nên khi hấp thụ vào cơ thể con người, chúng có khả năng gây ion hóa làm thay đổi cấu tạo các phân tử trong các tế bào sống của cơ thể, cụ thể là làm thay đổi DNA trong các tế bào sống, kết quả là làm gia tăng nguy cơ tế bào đột biến, dẫn tới bệnh ung thư.

Một số người khi tiêm thuốc cản quang có thể gây ra tác dụng phụ như: cảm giác nóng bừng cảm thấy có vị kim loại buồn nôn, ngứa, một số phản ứng giống như sốc phản vệ, ngừng tim đột ngột.

## 2.3. Ứng dụng của tia X trong y học hiện đại

Trong thế kỷ XIX, tia X được xem là phát minh nổi bật. Đây không chỉ là bước tiến trong ngành Vật lý, nó còn góp phần cực kỳ quan trọng trong lĩnh vực y học hiện đại. Các thiết bị y tế ứng dụng tiện ích giúp các bác sĩ thấy được hình ảnh trong cơ thể người bệnh mà không cần phẫu thuật. Các thiết bị ứng dụng trong y tế như:

- Máy X-quang: Phương pháp X-quang còn gọi là tia X là một phương pháp chẩn đoán hình ảnh sử dụng X để tạo ra hình ảnh 2D của các cấu trúc bên trong cơ thể. X-quang được sử dụng rộng

rãi để chẩn đoán và theo dõi các vấn đề như gãy xương, viêm phổi, tắc nghẽn động mạch và tắc nghẽn ruột; chụp nhũ ảnh trong chẩn đoán ung thư vú.

- CT-scanner: CT-scanner=(computed Tomography) là một phương pháp chụp X quang 3D sử dụng máy tính để tạo ra hình ảnh chi tiết của các cấu trúc bên trong cơ thể. Nó cung cấp thông tin chi tiết về các cơ quan, mô và khối u giúp chẩn đoán các vấn đề như khối u dị tật và chấn thương.

- Flucoros ccopy: Là một phương pháp sử dụng tia X liên tục để tạo ra hình ảnh động của cơ thể. Nó được sử dụng để theo dõi và xem xét hoạt động của các cơ quan và hệ thống như tim, dạ dày và ruột.

- Angiography: Là một phương pháp sử dụng tia X để tạo ra các hình ảnh các mạch máu trong cơ thể. Nó thường được sử dụng để chẩn đoán các vấn đề liên quan đến mạch máu, như tắc nghẽn động mạch và nhồi máu cơ tim.

- X - ray nha khoa: Sử dụng tia X để tạo ra hình ảnh của răng, hàm và cấu trúc xương xung quanh. Nó giúp chuẩn đoán các vấn đề như sâu răng, viêm nhiễm và vị trí của rễ răng; tạo hình răng.

Có thể kết hợp tia X với các loại hóa xạ khác bao gồm cả điều trị ung thư bức xạ năng lượng từ thì sẽ cho hiệu quả cao hơn nhiều so với những gì được sử dụng khi chụp X quang, có thể được sử dụng để tiêu diệt các tế bào ung thư và khối u bằng cách bảo vệ ADN của chúng.

Một số phương pháp chẩn đoán hình ảnh phổ biến hiện nay có sử dụng tia X: Chụp X-quang để phát hiện vị trí

xương gãy, các khối u, vôi hóa, dị vật, viêm phổi, các vấn đề về răng miệng hoặc một số loại chấn thương khác; Chụp nhũ ảnh, đây là một loại X-quang được sử dụng để phát hiện, chẩn đoán các bệnh lý tuyến vú, đặc biệt là ung thư vú; Nội soi huỳnh quang, đây là kỹ thuật sử dụng tia X và màn hình hình quang để thu được hình ảnh chuyển động trong cơ thể theo thời gian thực của phần bên trong cơ thể hoặc xem các quá trình chuyển hóa, chẳng hạn như theo dõi đường di chuyển của chất tương phản được tiêm hoặc nuốt; Chụp cắt lớp vi tính (CT), phương pháp này kết hợp giữa tia X và máy vi tính để tạo hình ảnh cắt ngang của cơ thể. Kết quả thu được nhiều ảnh chụp 2 chiều hoặc dựng 3 chiều bộ phận cần chụp. So với chụp X-quang thông thường thì chụp CT cho hình ảnh chi tiết, giúp các bác sĩ dễ dàng quan sát, đánh giá cấu trúc bên trong cơ thể từ nhiều góc độ khác nhau và cũng sử dụng liều lượng tia X cao nhất.

Như vậy, việc ứng dụng tia X nhằm mục đích y học đã khẳng định được nhiều lợi ích mang lại so với các kỹ thuật khác. X-quang mang lại những lợi ích như đặc tính không xâm lấn, có tính định hướng giúp bác sĩ đặt Sten, ống thông qua các thiết bị điện khác ở trong cơ thể người bệnh. Không những vậy, hình ảnh X-quang còn giúp điều trị phải loại bỏ các huyết khối hoặc tắc nghẽn tương tự. X-quang giúp phát hiện một số bệnh lý tiềm ẩn như dịch hoặc khí tụ ở những khu vực đáng lẽ không có, nhiễm trùng hoặc các khối u...

#### 2.4. Tia X đối với thai nghén

Trong thời kỳ có thai, đôi khi thai phụ mắc một số bệnh tật cần phải chụp chiếu để chẩn đoán và điều trị. Khi đó, bệnh nhân và bác sỹ lâm sàng thường lo ngại ảnh hưởng đến thai. Các nhà khoa học đã chỉ ra tia phóng xạ đều có nguy cơ cho thai, vấn đề này được đặt ra trong 3 hoàn cảnh: Ở một phụ nữ dùng tia X lâu dài lại muốn có thai; Ở một phụ nữ biết có thai nhưng lại bị bệnh cần dùng tia X để chẩn đoán và điều trị; Cuối cùng, hiện tượng hay gặp là sử dụng tia X cho một người phụ nữ còn chưa biết mình có thai. Trong tất cả các trường hợp này, chính sự hiểu biết và đánh giá các nguy cơ gây dị dạng cho phôi, độc hại cho thai, gây đột biến, gây ung thư, ảnh hưởng đến hành vi cho phép thầy thuốc có thể quyết định thái độ xử trí. Các phương pháp để đánh giá nguy cơ có hai kiểu: Dựa vào thực nghiệm trên động vật, giới hạn của nó là khó khăn khi chuyển từ con vật sang con người; Lâm sàng từ những trường hợp riêng biệt nhưng có ý nghĩa. Tuy nhiên, một số ít dị dạng thai nhi bẩm sinh do tia xạ sẽ chỉ được phát hiện khi có một số lượng lớn các trường hợp thống kê, và mặt khác, tác dụng của tia X có thể không được nhận ra ngay lập tức, cũng còn phải tính đến các ảnh hưởng của chức năng lâu dài.

Trên thực tế, nguy cơ ảnh hưởng đến sự phát triển thai do chụp chiếu này là rất hiếm. Liều cộng dồn của tia X trong thời kỳ có thai tối đa cho phép là 5 Rad (*Liều tác dụng trên bệnh nhân*

*được đo bằng đơn vị Gray (Gy) và rem, hoặc một đơn vị thông dụng hơn gọi là Rad*); và thực tế, không có một phương pháp chẩn đoán nào vượt được ngưỡng trên. Ví dụ: mỗi lần chụp X-quang phổi, thai nhi sẽ nhận một liều tia X là 0,00007 Rad. Thời kỳ nhạy cảm nhất của thai với tia X là khi phát triển hệ thần kinh trung ương, tương ứng với 10 - 17 tuần thai. Nếu thai phụ không trong tình trạng cấp cứu bắt buộc phải chụp X-quang thì không nên chụp ở tuổi thai này. Nguy cơ nếu có của tia X gây ra cho thai là bệnh bạch cầu (leukemia), và cực kỳ hiếm gây nên đột biến gen.

Trong quá trình mang thai, nhiều phụ nữ phải vào viện vì ốm đau, khi đó, cần phải chẩn đoán và điều trị cấp; lúc này, cả bác sỹ và bệnh nhân đứng trước việc quyết định phải chụp chiếu X-quang. Ở một số nơi, việc chụp chiếu cho thai phụ dường như đã được cảnh báo quá mức nguy cơ cho thai phụ và người nhà hơn là những kiến thức khách quan khoa học. Thậm chí ngay cả một số bác sỹ lâm sàng cũng góp phần vào giải thích quá mức về tác hại của tia X, gây nên hậu quả là chăm sóc và tư vấn cho bệnh nhân không chính xác [1-3].

Phóng xạ ion (tia X) được tạo bởi hạt photon năng lượng cao có thể phá hủy AND và gây nên các gốc tự do [3]. Liều tác dụng trên bệnh nhân được đo bằng đơn vị Gray (Gy) và rem, hoặc một đơn vị thông dụng hơn gọi là Rad. Liều nhiễm xạ của một số loại chụp X quang được mô tả trong bảng dưới đây:

**Bảng 1.** Liều chiếu vào buồng trứng tử cung, tính bằng millirad tùy theo chụp X-quang 1 gray = 100 Rad

Loại thăm khám	Liều bức xạ trung bình hiệu dụng	Liều cực trị
Liều thấp (chụp Xquang)		
Răng	0,06	0,03 - 0,1
Đầu, cột sống cổ, vai	<10	< 0,5 - 3
Chi	<10	< 0,5 - 18
Cột sống lưng	<10	<10 - 55
Phổi	2	0,2 - < 43
Vú	<20	<20
Liều trung bình		
Dạ dày tá tràng	< 20	5 - 1230
Túi mật	120	14 - 1600
Đường mật	1	1 - 50
Đầu dưới xương đùi		1 - 50
Liều cao		
Cột sống thắt lưng	410	20 - 2900
Thắt lưng cùng	340	73 - 1780
Khung chậu	230	40 - 1600
Háng và phần trên xương đùi	240	53 - 1000
Chụp tiết niệu	590	50 - 40000
Chụp bàng quang, niệu đạo	590	200 - 3000
Chụp khung đại tràng	870	20 - 9200
Chụp bụng	210	18 - 1400
Chụp bụng sản khoa	300	110 - 1600
Chụp dò khung chậu	620	160 - 4000
Chụp tử cung - vòi trứng	1270	200 - 6700

Nguồn: [3-8]

Các nhà khoa học đã nghiên cứu, tia X là một dạng bức xạ và có thể ảnh hưởng đến thai kỳ, nhưng còn tùy vào nồng độ tác dụng, tuổi thai và thời gian tiếp xúc bức xạ. Mặc dù tia X có thể đi kèm với nguy cơ ung thư, gây bệnh bạch cầu cấp và một số dị tật bẩm sinh khác đối với thai nhi, tuy nhiên, nguy cơ này khá thấp. Trong y khoa, khi sử dụng tia X để chẩn đoán thì liều bức xạ được dùng là rất thấp, thấp hơn nhiều lần so với liều có khả năng gây hại cho thai nhi. Cụ thể:

- *Nguy cơ sảy thai:* Với liều tia xạ < 5 Rad (Rad: đơn vị đo lường) thì tia X không

khiến cho nguy cơ sảy thai tăng lên. Bên cạnh đó, mỗi phụ nữ khi mang thai đều có sẵn khoảng 3 - 15% nguy cơ sảy thai, cho dù có chụp X-quang hay không.

- *Nguy cơ ảnh hưởng đến sự phát triển của thai nhi:* Với liều tia xạ nhỏ (ngay cả liều 10-20 Rad) thì nguy cơ gây dị tật thai cũng không đáng kể. Thai nhi chỉ có khả năng phát triển chậm khi chụp X-quang vào giai đoạn đầu của thai kỳ và với liều tia xạ lên đến 50 Rad.

- *Nguy cơ ung thư đối với thai nhi:* Nếu chụp X-quang khi mang thai vào những tháng đầu của thai kỳ và với liều tia xạ > 5 Rad, thì nguy cơ ung thư tăng



lên trong khoảng 0,3 - 1%. Tuy nhiên, nguy cơ này cũng đã tồn tại sẵn 0,3%, cho dù người mẹ có tiếp xúc tia xạ khi mang thai hay không.

Khoa học hiện đại đã chỉ ra mỗi giai đoạn thai kỳ có mức độ ảnh hưởng của tia X đến thai nhi khác nhau [4]. Cụ thể: 2 tuần đầu thai kỳ, nguy cơ sảy thai khi liều lượng tia X > 5 Rad; Tuần thứ 3 - 8 thai kỳ, nguy cơ ảnh hưởng đến thai khi liều lượng tia xạ > 20-30 Rad; Sau tuần thứ 20 thai kỳ: Nguy cơ sảy thai không tăng nếu chụp X-quang khi mang thai, vì lúc này thai nhi đã phát triển khá hoàn chỉnh [4].

Liều lượng và vị trí chụp X-quang có thể ảnh hưởng đến thai nhi [4]. Liều lượng tia X mà thai nhi hấp thụ (đơn vị Rad) trong mỗi lần chụp của người mẹ cùng vị trí chụp; số lần chụp có khả năng gây ảnh hưởng đến sức khỏe của bé với những mức độ như sau [4]: Chụp đầu, khả năng thai nhi hấp thụ khoảng 0,004/lần chụp, để đạt liều ảnh hưởng là 5 Rad thì người mẹ phải chụp X-quang đến 1.250 lần; Răng, khả năng thai nhi hấp thụ khoảng 0,0001/lần chụp, để đạt liều ảnh hưởng là 5 Rad thì người mẹ cần chụp X-quang 50.000 lần; Cột sống cổ, khả năng thai nhi hấp thụ khoảng 0,002/lần chụp, để đạt liều ảnh hưởng là 5 Rad thì người mẹ cần chụp X-quang khi mang thai khoảng 2.500 lần; Tay/chân, khả năng thai nhi hấp thụ là 0,001/lần chụp, để đạt liều ảnh hưởng là 5 Rad thì người mẹ cần chụp X-quang 5.000 lần; Ngực, khả năng thai nhi hấp thụ là 0,00007/lần chụp, để đạt liều ảnh hưởng là 5 Rad thì người mẹ cần chụp X-quang 71.429 lần chụp; Vú, khả năng thai nhi hấp thụ là 0,02/lần chụp, để đạt liều ảnh

hưởng là 5 Rad thì người mẹ cần chụp X-quang là 250 lần; Bụng, khả năng thai nhi hấp thụ là 0,245/lần chụp, để đạt liều ảnh hưởng là 5 Rad thì người mẹ cần chụp X-quang khi mang thai là 20 lần; Cột sống thắt lưng, khả năng thai nhi hấp thụ là 0,359/lần chụp, để đạt liều ảnh hưởng là 5 Rad thì người mẹ cần chụp X-quang 13 lần; Khung chậu, khả năng thai nhi hấp thụ là 0,04/lần chụp, để đạt liều ảnh hưởng là 5 Rad thì người mẹ cần chụp X-quang 125 lần.

Như vậy, nếu chỉ chụp X-quang khi mang thai một lần thì không có nguy cơ gây hại cho thai nhi. Và liều tia X nhỏ hơn 5 Rad thì không làm tăng nguy cơ ảnh hưởng đến thai nhi, bởi liều tia X có thể gây dị tật cho thai nhi là lên đến trên 15 Rad. Do đó, phụ nữ mang thai vẫn cần khám thai định kỳ để kiểm tra sức khỏe và tầm soát những bất thường khi mang thai.

Dưới đây là tổng hợp kết quả nghiên cứu về tác động của tia xạ lên quá trình thai nghén:

- *Đối với chụp X-quang*: “Không có bất kỳ thủ thuật chẩn đoán hình ảnh đơn thuần nào gây nên liều phóng xạ đến ngưỡng nguy cơ trên một thai nhi phát triển bình thường” [3]; “Nguy cơ cho thai rất thấp khi liều hấp thụ nhỏ hơn 5 Rad, thấp hơn nhiều những nguy cơ khác trong quá trình mang thai (thức ăn, nước uống, thuốc, phóng xạ tự nhiên...), và nguy cơ thực sự khi mà liều hấp thụ đạt 15 Rad”[6]; “Phụ nữ nên được tư vấn rằng một lần chụp X-quang khi mang thai sẽ không hại gì cho thai nhi của họ. Đặc biệt, liều hấp thụ tia X dưới 5 Rad không hề gây nên dị dạng hay sảy thai” [8].

- *Đối với chụp cộng hưởng từ*: “Mặc

dù hiện nay chưa có bằng chứng khoa học nào nói lên tác hại của cộng hưởng từ với thai, nhưng khuyến cáo không nên chụp cộng hưởng từ trong ba tháng đầu” [8]. Trong thời kỳ có thai, người phụ nữ có thể chụp đến 21 lần cắt lớp vi tính bụng mới đủ liều tích lũy liều nguy cơ cho thai.

- *Đối với siêu âm*: “Chưa có báo cáo nào nói lên tác hại của siêu âm lên thai nhi bao gồm cả siêu âm doppler”. “Không có chống chỉ định của siêu âm cho thai phụ và phương pháp này là thăm khám ban đầu trước khi làm X-quang hoặc cộng hưởng từ”.

Khi một thai phụ phải chụp chiếu X-quang, câu hỏi thường trực của họ là: “Có ảnh hưởng gì đến con của tôi không?”. Để trả lời câu hỏi này, bác sĩ phải chọn từ ngữ hợp lý để người bệnh hiểu sự thật. Hãy hình dung trong quần thể bình thường, tỷ lệ thai chết trong tử cung, thai mắc dị tật, thai chậm phát triển trong tử cung, trẻ sinh ra phát triển bất thường về tinh thần, trí tuệ, ung thư chiếm khoảng gần 300 (286) trong 1.000 trẻ sinh ra. Nếu thai hấp thụ 0,5 Rad (khoảng gần 1.000 lần chụp X-quang tim phổi thẳng) thì con số 286 trẻ ở trên sẽ tăng thêm 0,17 ca trong 1.000 trẻ sinh ra. Hay nói cách khác, con số 286 trẻ sẽ cộng thêm 1 cho 6.000 trẻ sinh ra. Một con số ấn tượng! Tuy nhiên, đối với bệnh nhân, họ chỉ chăm chăm nghe thấy những từ “nguy cơ”; “thai chết trong tử cung”, “trẻ chậm phát triển tinh thần”, “ung thư”. Điều này làm gia tăng khó khăn cho bác sĩ khi phải giải thích cho người bệnh. “An toàn” là thuật ngữ tương đối trong y khoa, tuy nhiên, bác sĩ cũng nên sử dụng khi tư vấn cho

bệnh nhân. Hiệp hội Chẩn đoán hình ảnh Mỹ đưa ra khuyến cáo nhân viên y tế của họ trả lời thế này: “Vâng, chụp X quang nói chung an toàn cho thai”. Nếu bác sĩ thấy cần thiết để chẩn đoán bệnh thì người bệnh nên chụp. Nếu người mẹ khoẻ mạnh thì thai nhi mới khoẻ mạnh. Thực tế thì vấn đề sức khoẻ của người mẹ không tốt có thể ảnh hưởng nghiêm trọng đến thai kỳ hơn là một vài lần chụp X quang!

### **3. Kết luận**

Nhiều người lo lắng khi thực hiện chẩn đoán bệnh bằng tia X thì sẽ làm ảnh hưởng đến sức khỏe, ví dụ như chụp X quang và chụp CT - scanner bởi sự phơi nhiễm phóng xạ. Tuy nhiên, theo các chuyên gia cho biết sự phơi nhiễm bức xạ khi tiếp xúc với tia X không đáng kể so với những lợi ích mà tia X mang lại.

Việc tiến hành các thăm dò X-quang, chụp CT - Scanner trong chẩn đoán điều trị là rất cần thiết. Trong trường hợp đang mang thai hoặc nghi ngờ bản thân mang thai, cần phải trao đổi với bác sĩ trước khi chụp X-quang để được tư vấn rõ hơn. Chụp X-quang mặc dù không ảnh hưởng nhiều đến thai nhi, nhưng nếu có thể thay thế bằng một phương pháp khác, bác sĩ sẽ xem xét. Kiểm tra X-quang khu vực cơ thể như cánh tay, ngực, chân, đầu hoặc răng đều không tác động vào cơ quan sinh sản hoặc tác động tới thai nhi. Trong khi đó, X-quang vùng bụng, lưng dưới của khung chậu có thể thai nhi tiếp xúc với tia X. Tùy thuộc vào tình hình sức khỏe của người bệnh và khu vực cần chụp X-quang, bác sĩ có thể trì hoãn hoặc hủy kiểm tra X-quang. Đồng thời, các nhân viên



y tế phải tư vấn cho người bệnh về sự tương đối an toàn của tia X trong chụp X-quang, chụp cộng hưởng từ đối với thai kỳ. Trong những trường hợp nhất thiết phải sử dụng tia X để chẩn đoán bệnh thì người bệnh nên tuân thủ và hợp

tác. Cần ưu tiên cho sức khỏe người mẹ, nếu người mẹ khỏe mạnh thì thai nhi mới khỏe mạnh. Vấn đề sức khỏe của người mẹ không tốt có thể ảnh hưởng nghiêm trọng đến thai kỳ hơn là một vài lần chụp X-quang.

### Tài liệu tham khảo

- [1]. Jones KL., “Effects of therapeutic, diagnostic, and environmental agents”, In: Creasy RK, Resnik R, eds, *Maternal-fetal medicine*, 3d ed, Philadelphia: Saunders, 1994:171-81.
- [2]. Brent RL, “The effect of embryonic and fetal exposure to x-ray, microwaves, and ultrasound: counseling the pregnant and nonpregnant patient about these risks”, *Semin Oncol*, 1989,16:347-68.
- [3]. Hall EJ, “Scientific view of low-level radiation risks”, *Radiographics*, 1991,11:509-18.
- [4]. Bộ Y tế, Bài giảng *Sản khoa dành cho thầy thuốc thực hành*, NXBT Y học, năm 1997.
- [5]. Brent RL, Gorson RO., “Radiation exposure in pregnancy”, In: *Current Problems in Radiology. Technic of pneumoencephalography*, Chicago: Year Book Medical, 1972:1-47.
- [6]. National Council on Radiation Protection and Measurements, “Medical radiation exposure of pregnant and potentially pregnant women”, NCRP Report no. 54, Bethesda, Md.: The Council, 1977.
- [7]. Cunningham FG, MacDonald PC, Gant NF, Leveno KJ, Gilstrap LC, eds, *Williams Obstetrics*, 20th ed. Stamford, Conn.: Appleton & Lange, 1997:1045-57.
- [8]. American College of Obstetricians and Gynecologists, Committee on Obstetric Practice. “Guidelines for diagnostic imaging during pregnancy”, ACOG Committee opinion no. 158. Washington, D.C.: ACOG, 1995.