

## SIÊU ÂM QUA TẦNG SINH MÔN ĐO ĐỘ DÀI CỔ TỬ CUNG Ở PHỤ NỮ MANG THAI

LÊ HOÀI CHƯƠNG - Bệnh viện Phụ sản Trung ương

### TÓM TẮT

**Mục tiêu:** 1) Đánh giá khả năng ứng dụng của siêu âm đo độ dài cổ tử cung qua đường tầng sinh môn so sánh với siêu âm đo độ dài cổ tử cung qua đường bụng và 2) Xác định mối liên quan giữa độ dài cổ tử cung với tuổi thai từ 20 - 24 tuần bằng phương pháp siêu âm qua tầng sinh môn.

**Đối tượng và phương pháp:** 160 thai phụ có chu kỳ kinh nguyệt  $28 \pm 2$  ngày, nhớ rõ kỳ kinh cuối; có một thai sống, không có bệnh lý, tuổi thai tính theo ngày kinh tương ứng và xác định bằng siêu âm; đo độ dài cổ tử cung (CTC) từ tuần thai thứ 20- 24 sử dụng siêu âm qua đường tầng sinh môn (TSM) và so sánh với siêu âm qua đường bụng. Thiết kế nghiên cứu mô tả cắt ngang.

**Kết quả:** độ dài CTC trung bình đo qua đường TSM là  $40,256 \pm 4,095$  mm và qua đường bụng là  $39,891 \pm 4,073$  mm; ở người con so đo qua đường TSM  $40,138 \pm 4,008$  mm và qua đường bụng là  $39,747 \pm 4,014$  mm; ở người con rạ đo qua đường TSM là  $40,342 \pm 4,178$  mm và qua đường bụng là  $39,998 \pm 4,135$  mm. Độ dài ngắn nhất là ở nhóm thai 20 tuần ( $39,529$  mm) và dài nhất là ở nhóm thai 21 tuần ( $41,080$  mm).

**Kết luận:** Độ dài trung bình của CTC ở các nhóm tuổi thai, ở người con so và người con rạ qua siêu âm đường tầng sinh môn và đường bụng là khá tương đồng. Không có mối tương quan tuyến tính giữa độ dài cổ tử cung với tuổi thai từ 20- 24 tuần qua siêu âm đường bụng và đường tầng sinh môn.

### SUMMARY

**Objectives:** 1) To assess the application of ultrasound in measuring cervical length through the perineum in comparison with ultrasound measuring cervical length through the abdominal wall and 2) To determine the relationship between cervical lengths measured through the perineum and gestational age from 20 to 24 weeks.

**Subjects and methods:** 160 pregnant women having menstrual cycle  $28 \pm 2$  days, who precisely remembered their last menstrual period; having one living embryo without pathologic findings, gestational ages were calculated based on last menstrual period and ultrasound measurements; the cervical lengths were measured from 20- 24 weeks gestational age using ultrasound through the perineum and through the abdominal wall. Cross-sectional descriptive study design.

**Results:** average cervical length measured through the perineum was  $40.256 \pm 4.095$  mm and through the abdominal wall  $39.891 \pm 4.073$  mm; in nullipara through the perineum was  $40.138 \pm 4.008$  mm and through the abdominal wall  $39.747 \pm 4.014$  mm; in multipara through the perineum was  $40.342 \pm 4.178$  mm and through the abdominal wall  $39.998 \pm 4.135$  mm. The shortest cervical lengths were found in the group having 20 weeks gestational age ( $39.529$  mm) and the longest in the 21-week group ( $41.080$  mm).

**Conclusions:** Average cervical lengths among groups with different gestational age, nulli- and multiparas as measured through the perineum and through the abdominal wall were similar. There was no linear association between cervical lengths measured by abdominal and perineal ultrasound and gestational age from 20 to 24 weeks.

### ĐẶT VẤN ĐỀ

Cổ tử cung là phần thấp nhất của tử cung, đóng vai trò quan trọng trong chức năng sinh sản của người phụ nữ. Nhiều bệnh lý liên quan đến cổ tử cung như polyp, viêm nhiễm, hở eo tử cung, có ảnh hưởng tới việc có thai và mang thai của người phụ nữ. Trong đó hở eo tử cung là nguyên nhân hàng đầu của bệnh lý sẩy thai liên tiếp, đẻ non... Có nhiều phương pháp để xác định độ dài cổ tử cung trong thời kỳ thai nghén, trong đó phương pháp siêu âm được đánh giá là đơn giản, tiện

ích và đạt hiệu quả nhất. Siêu âm có thể được tiến hành bằng nhiều đường: qua đường bụng, đường âm đạo và qua đường tầng sinh môn. Đối với phương pháp siêu âm qua đường âm đạo gặp phải khó khăn khi tiến hành do tâm lý của sản phụ và gia đình không muốn tác động vào cổ tử cung trong quá trình mang thai. Phương pháp siêu âm qua đường tầng sinh môn nhằm mục đích xác định độ dài cổ tử cung là một phương pháp mới chưa được nghiên cứu tại Việt Nam và chỉ được đề cập cũng như sử dụng tại nước ngoài. Mục tiêu nghiên cứu:

1. Đánh giá khả năng ứng dụng của siêu âm đo độ dài cổ tử cung qua đường tầng sinh môn so sánh với siêu âm đo độ dài cổ tử cung qua đường bụng.

2. Xác định mối liên quan giữa độ dài cổ tử cung với tuổi thai từ 20 - 24 tuần bằng phương pháp siêu âm qua tầng sinh môn.

### ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP

Nghiên cứu tiến hành trên các thai phụ đến khám và quản lý thai tại Bệnh viện Phụ sản Trung ương từ ngày 01/03/2009 đến ngày 31/10/2009.

1. **Tiêu chuẩn chọn mẫu:** Thai phụ có chu kỳ kinh nguyệt  $28 \pm 2$  ngày, nhớ rõ kỳ kinh cuối; thai phụ có một thai, thai sống, thai không có bệnh lý, tuổi thai tính theo ngày kinh tương ứng và xác định bằng siêu âm; đo độ dài cổ tử cung từ tuần thai thứ 20- 24.

2. **Tiêu chuẩn loại trừ:** Tiền sử sẩy thai tự nhiên trên hai lần; các thai phụ có dấu hiệu dọa sảy và đẻ non; tiền sử chuyển dạ non tháng hoặc đẻ thai dưới 2500 gam, tiền sử có phẫu thuật trên tử cung và cổ tử cung; thai bệnh lý như dị dạng, đa thai, đa ối, thiếu ối...

3. **Cỡ mẫu nghiên cứu:** 160 thai phụ, chọn tất cả thai phụ đến siêu âm có đủ các tiêu chuẩn nghiên cứu đến khi đủ cỡ mẫu thì dừng lại.

4. **Phương pháp nghiên cứu:** Thiết kế nghiên cứu mô tả cắt ngang.

#### Cách tiến hành nghiên cứu

Các sản phụ được đo chiều dài cổ tử cung hai lần, 01 lần qua đường tầng sinh môn và 01 lần qua đường bụng. Các lần đo được thực hiện bởi 01 người đo.

**Đo độ dài cổ tử cung bằng siêu âm đường tầng sinh môn:** Thai phụ nằm ngửa hoặc đầu hơi cao, hai chân chống vuông góc với mặt bàn siêu âm; bộc lộ vùng trên khớp mu và tầng sinh môn; gel dẫn âm được bôi trực tiếp vào đầu dò, đầu dò siêu âm được bọc bằng bao cao su; đặt đầu dò siêu âm theo chiều dọc vào giữa hai môi bé.

**Đo độ dài cổ tử cung bằng siêu âm đường thành bụng:** Thai phụ nằm ngửa hoặc đầu hơi cao, hai chân duỗi thẳng, hai tay xuôi; bộc lộ toàn bộ bụng và vùng trên khớp mu; phần da tiếp xúc với đầu dò siêu âm được bôi gel dẫn âm.

**Nhận định hình ảnh và mốc đo độ dài cổ tử cung:** Trên màn hình siêu âm, cổ tử cung là vùng cản âm hơn so với dịch bàng quang và khoang ối. Nơi cổ tử cung tiếp xúc với khoang ối và tiếp xúc với âm đạo tầng cản âm hơn phần nhu mô cổ tử cung, tạo hình ảnh như đường viền đậm âm, giới hạn vùng cổ tử cung với vùng khoang ối và vùng âm đạo. Khe ống cổ tử cung thường

đậm âm hơn so với nhu mô cổ tử cung, chia hình ảnh cổ tử cung thành hai phần trên và dưới, gọi là đường đậm âm ống cổ tử cung.

### KẾT QUẢ VÀ BÀN LUẬN

#### 1. Độ dài cổ tử cung qua siêu âm đường tầng sinh môn và đường bụng.

Bảng 1. So sánh độ dài cổ tử cung qua siêu âm đường bụng và tầng sinh môn

Độ dài Đường siêu âm	n	Độ dài trung bình cổ tử cung (mm)	Độ lệch chuẩn (mm)
Tầng sinh môn	160	40,256	4,095
Bụng	160	39,891	4,073

Test t so sánh độ dài cổ tử cung qua 2 đường đo:  
 $T = 0,799 < t(160 + 160 - 2) = t(\infty; 0,05) = 1,645$

Từ trước đến nay, để đánh giá độ dài cổ tử cung qua siêu âm, các tác giả thường sử dụng 2 con đường là siêu âm qua đường bụng và siêu âm qua đường âm đạo [1]. Đường bụng để thực hiện còn đường âm đạo thường mang tính chất nhạy cảm, có thể ảnh hưởng đến quá trình thai nghén nếu nhân viên y tế làm thô bạo, không đúng kỹ thuật và thường gây cho thai phụ tâm lý lo lắng do sợ ảnh hưởng đến quá trình mang thai. Nghiên cứu này của chúng tôi sử dụng siêu âm qua đường tầng sinh môn để đo độ dài cổ tử cung và so sánh với cách siêu âm thông thường là siêu âm qua đường bụng.

Kết quả tại bảng 1 cho thấy độ dài cổ tử cung đo qua đường tầng sinh môn là  $40,256 \pm 4,095$  mm; độ dài cổ tử cung đo qua đường bụng là  $39,891 \pm 4,073$  mm. Như vậy, độ dài cổ tử cung trung bình đo qua đường tầng sinh môn dài hơn đo qua đường bụng, nhưng sự khác biệt này không có ý nghĩa thống kê với  $T = 0,799 < t(160 + 160 - 2) = t(\infty; 0,05) = 1,645$ .

Kết quả nghiên cứu này tương tự với kết quả nghiên cứu của Okitsu [9] và Smith, thấp hơn nghiên cứu của Andersen [4] và cao hơn nghiên cứu của Murakawa [8]. Sự khác biệt này theo tôi là do nghiên cứu được thực hiện ở các đối tượng nghiên cứu khác nhau, tại các nước khác nhau.

Tại Việt Nam, tác giả Nguyễn Mạnh Trí khi nghiên cứu độ dài cổ tử cung qua siêu âm đường bụng cho thấy độ dài cổ tử cung ở tuổi thai từ 20 đến 24 tuần nằm trong khoảng  $44,66 \pm 4,85$  mm đến  $47,04 \pm 4,63$  mm [2]. Kết quả của chúng tôi thấp hơn nghiên cứu trên. Sự khác biệt này có thể là do khác nhau về phương pháp nghiên cứu; cỡ mẫu nghiên cứu khác nhau; người đo khác nhau và thời điểm nghiên cứu khác nhau cũng là những yếu tố góp phần tạo nên sự chênh lệch trên.

#### 2. Độ dài CTC ở người con so.

Kết quả ở bảng 2 cho thấy độ dài cổ tử cung ở người con so đo qua đường tầng sinh môn là  $40,138 \pm 4,008$  mm; độ dài cổ tử cung ở người con so đo qua đường bụng là  $39,747 \pm 4,014$  mm. Như vậy, độ dài cổ tử cung ở người con so đo qua đường tầng sinh môn cũng lớn hơn không nhiều so với đường bụng, khác biệt không có ý nghĩa thống kê với  $T = 0,568 < t(68 + 68 - 2) = t(\infty; 0,05) = 1,645$ .

Bảng 2: So sánh độ dài cổ tử cung người con so qua siêu âm

Đường siêu âm	Độ dài	n	Độ dài trung bình cổ tử cung (mm)	Độ lệch chuẩn (mm)
Tầng sinh môn	68	68	40,138	4,008
Bụng	68	68	39,747	4,014
Test t so sánh độ dài cổ tử cung qua 2 đường đo: $T = 0,568 < t(68 + 68 - 2) = t(\infty; 0,05) = 1,645$				

### 3. Độ dài cổ tử cung ở người con rạ.

Bảng 3: So sánh độ dài cổ tử cung người con rạ qua siêu âm

Đường siêu âm	Độ dài	Số thai phụ	Độ dài trung bình cổ tử cung (mm)	Độ lệch chuẩn (mm)
Tầng sinh môn	92	92	40,342	4,178
Bụng	92	92	39,998	4,135
Test t so sánh độ dài cổ tử cung qua 2 đường đo: $T = 0,558 < t(92 + 92 - 2) = t(\infty; 0,05) = 1,645$				

Kết quả bảng 3 cũng cho thấy độ dài cổ tử cung ở người con rạ đo qua đường tầng sinh môn cao hơn qua đường bụng, lần lượt là  $40,342 \pm 4,178$  mm và  $39,998 \pm 4,135$  mm. Tuy nhiên, sự khác biệt này cũng không nhiều và sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê với  $T = 0,558 < t(92 + 92 - 2) = t(\infty; 0,05) = 1,645$ .

Kết quả đo độ dài cổ tử cung ở người con so và con rạ của chúng tôi cũng thấp hơn nghiên cứu của Nguyễn Mạnh Trí [3].

### 4. Độ dài cổ tử cung theo tuổi thai.

Là một nghiên cứu bước đầu nghiên cứu về độ dài cổ tử cung ở thai phụ qua tầng sinh môn, chúng tôi lựa chọn nhóm tuổi thai 3 tháng giữa (lấy tuổi thai từ 20 đến 24 tuần). Các tác giả trước đây như To, Iams [6], Guzman [5] cũng lựa chọn tuổi thai ở 3 tháng giữa để tiến hành nghiên cứu về độ dài cổ tử cung. Nghiên cứu tại nhóm tuổi thai này nhằm tiên lượng hiện tượng chuyển dạ non tháng. Năm 1990, Ori Kushnir và cộng sự [7] công bố nghiên cứu sự thay đổi độ dài cổ tử cung trên thai phụ bình thường bằng siêu âm đường âm đạo. Tác giả chia tuổi thai ra làm năm lớp và tính trung bình độ dài, ghi nhận cổ tử cung dài nhất ở tuổi thai 20 - 25 tuần.

Bảng 4. Độ dài cổ tử cung ở các tuổi thai ở người con so và con rạ qua siêu âm

Nhóm Tuổi thai	Đo qua tầng sinh môn		Đo qua đường bụng	
	Con so n ( $\bar{X} \pm s_x$ )	Con rạ n ( $\bar{X} \pm s_x$ )	Con so n ( $\bar{X} \pm s_x$ )	Con rạ n ( $\bar{X} \pm s_x$ )
20 tuần	13 38,646±4,04	15 40,293±3,903	13 38,685±3,646	15 39,807±3,610
21 tuần	15 41,293±4,516	15 40,867±4,041	15 40,440±3,798	15 40,693±4,071
22 tuần	12 39,733±4,334	22 39,600±5,236	12 39,300±3,589	22 39,950±4,575
23 tuần	12 39,967±3,153	17 39,582±4,512	12 39,558±3,094	17 38,453±4,678
24 tuần	16 40,700±3,853	23 41,304±3,000	16 40,438±5,409	23 40,857±3,608

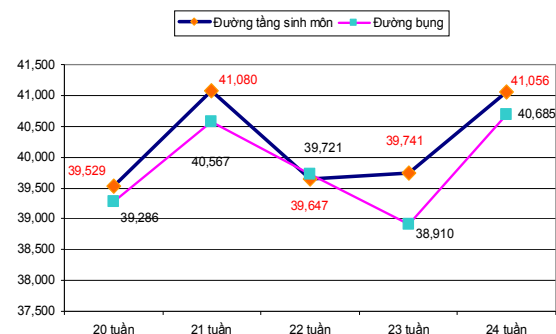
Kết quả nghiên cứu tại bảng 4 cho thấy độ dài trung bình của cổ tử cung ở các tuổi thai qua siêu âm đường tầng sinh môn khá đồng đều. Các giá trị này thay đổi

theo tuổi thai với xu hướng tăng rồi lại giảm. Trong đó độ dài trung bình của cổ tử cung ngắn nhất là ở nhóm thai 20 tuần (39,529 mm). Độ dài trung bình của cổ tử cung dài nhất là ở nhóm thai 21 tuần (41,080 mm). Kết quả này thấp hơn nghiên cứu của Nguyễn Mạnh Trí nhưng cao hơn nghiên cứu của To ở tuổi thai 23 tuần.

Kết quả nghiên cứu này cho thấy thai phụ con so có độ dài cổ tử cung ngắn nhất qua siêu âm đường tầng sinh môn là ở tuổi thai 20 tuần (38,646±4,04 mm), dài nhất là ở tuổi thai 21 tuần (41,293 ± 4,516 mm). Thai phụ con rạ có độ dài cổ tử cung ngắn nhất qua siêu âm đường tầng sinh môn là ở tuổi thai 23 tuần (39,582 ± 4,512 mm), dài nhất là ở tuổi thai 24 tuần (41,304 ± 3,000 mm).

Ở mỗi tuổi thai, giá trị của độ dài cổ tử cung giữa người con so và con rạ khác nhau, ở tuổi thai 20 tuần và 24 tuần, độ dài cổ tử cung qua siêu âm đường bụng lớn hơn đường tầng sinh môn. Nhưng ở 3 tuổi thai còn lại (21 tuần, 22 tuần, 23 tuần), độ dài cổ tử cung qua siêu âm đường tầng sinh môn lại lớn hơn đường bụng. Tuy nhiên, các sự khác biệt này là không lớn và không có ý nghĩa thống kê. ở cả 5 nhóm tuổi thai, giá trị p so sánh đều > 0,05.

Kết quả tại bảng 4 cũng cho thấy thai phụ con so có độ dài cổ tử cung ngắn nhất qua siêu âm đường bụng là ở tuổi thai 20 tuần (38,685±3,646 mm), dài nhất là ở tuổi thai 21 tuần (40,440±3,798 mm). Thai phụ con rạ có độ dài cổ tử cung ngắn nhất qua siêu âm đường bụng là ở tuổi thai 23 tuần (38,453±4,678 mm), dài nhất là ở tuổi thai 24 tuần (40,857±3,608 mm).



Biểu đồ 1. Độ dài cổ tử cung ở các tuổi thai đo qua siêu âm

Ở hầu hết các tuổi thai, độ dài cổ tử cung qua siêu âm đường bụng ở người con rạ cao hơn người con so. Tuy nhiên, độ dài cổ tử cung ở các tuổi thai ở người con so và con rạ không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê. ở cả 5 nhóm tuổi thai giá trị p đều > 0,05.

Kết quả của nghiên cứu này tương tự với nghiên cứu của tác giả Nguyễn Mạnh Trí [3] là tại từng tuổi thai, trung bình độ dài cổ tử cung giữa thai phụ sinh con so và thai phụ sinh con rạ khác biệt không có ý nghĩa thống kê. Điều này cũng phù hợp với nhận định của các tác giả nước ngoài. Các nghiên cứu về độ dài cổ tử cung trong thời kỳ thai nghén như của Guzman [5], Iams [6], Kushnir [7]... không đề cập đến con so

hay con rạ. Các tác giả này cho rằng không có sự khác biệt độ dài cổ tử cung giữa thai phụ con so và con rạ.

Các nhà giải phẫu đã chứng minh rằng ý nghĩ "...cổ tử cung ngắn dần sau mỗi lần sinh..." là không đúng với thực tế. Khi không có thai, chiều dài cổ tử cung ổn định vào khoảng 25 milimet [4]. Tuy nhiên khi có thai, với những thay đổi sinh lý, cổ tử cung mềm dần, mềm từ ngoại vi vào trung tâm, cổ tử cung của thai phụ sinh con rạ mềm sớm hơn của thai phụ sinh con so. Tính chất này có thể làm ảnh hưởng, dẫn đến sự khác biệt độ dài cổ tử cung giữa các thai phụ sinh con so và sinh con rạ.

#### **5. Tính khả thi của đo độ dài cổ tử cung bằng siêu âm đường tầng sinh môn:**

Siêu âm ra đời tạo thuận lợi cho thầy thuốc quan sát được sự thay đổi chiều dài cổ tử cung. Bên cạnh những ưu điểm, siêu âm đường âm đạo cũng có hạn chế. Để đảm bảo khả năng truyền sóng và cho hình ảnh đầy đủ, rõ nét về cổ tử cung, toàn bộ đầu dò phải tiếp xúc tốt với cổ tử cung. Như vậy, đầu dò sẽ phải đè vào cổ tử cung ít nhiều, điều này có thể làm thay đổi hình thái và kích thước của ống cổ tử cung, kết quả có thể bị sai lệch. Một hạn chế khá tế nhị của siêu âm đường âm đạo trong thời kỳ thai nghén ở Việt Nam là ít được các thai phụ chấp nhận [2], với mục đích đơn thuần quan sát độ dài cổ tử cung vì họ cho rằng các thăm khám âm đạo những đụng chạm vào cổ tử cung có thể gây sẩy thai, gây đẻ non.

Khi siêu âm đường thành bụng, từ vị trí đầu dò đến cổ tử cung phải qua tổ chức thành bụng và bàng quang, do vậy để phân biệt cổ tử cung với các thành phần này, bàng quang cần phải có nước tiểu. Đây là hạn chế của siêu âm đường thành bụng so với đường âm đạo.

Âm đạo là một khoang ảo nên có thể dẫn âm nên có thể tiến hành siêu âm bằng cách đặt đầu dò tại tầng sinh môn. Siêu âm đường tầng sinh môn quan sát tốt các vị trí gần đầu dò, do vậy có thể quan sát cổ tử cung trong suốt thời kỳ thai nghén. Siêu âm đường tầng sinh môn là một biện pháp siêu âm mà đầu dò không đưa vào trong âm đạo. Điều này khắc phục được hạn chế của siêu âm đường âm đạo. Biện pháp này được các thai phụ dễ dàng chấp nhận hơn. Vị trí đặt đầu dò của siêu âm đường tầng sinh môn gần cổ tử cung hơn so với đầu dò thành bụng. Vì vậy, thai phụ không cần phải nhịn tiểu căng như siêu âm đường bụng mà hình ảnh siêu âm vẫn rõ nét và dễ quan sát hơn.

*Sai số phép đo:* các phép đo độ dài cổ tử cung được nghiên cứu quan sát ở chế độ màn hình phóng đại tối đa. Cách quan sát như vậy đem lại cho nghiên cứu hình ảnh phóng đại của cổ tử cung tăng lên khoảng hai lần. Khi phóng đại tối đa sẽ giúp hạn chế được sai số của phép đo. Nếu để chế độ phóng đại thấp hơn, hình ảnh cổ tử cung nhỏ hơn, việc quan sát cổ tử cung có thể tổng quát hơn, nhưng khi dịch chuyển vị trí đo cùng một ngưỡng nhất định, phép đo trên hình có độ phóng đại nhỏ sẽ gặp sai số nhiều hơn phép đo trên hình có độ phóng đại lớn. Để tài này là một nghiên cứu định lượng, việc giảm sai số của phép

đo bằng cách sử dụng hệ thống phóng đại tối đa cho được kết quả đáng tin cậy. Các máy siêu âm hiện nay có thể cho độ phóng đại lớn hơn nữa, nhưng nếu phóng đại lớn quá không quan sát toàn bộ cổ tử cung trên cùng một màn hình thì không thể đo được độ dài.

#### **KẾT LUẬN**

1. Nghiên cứu đo độ dài cổ tử cung bằng phương pháp siêu âm qua đường tầng sinh môn và đường bụng của 160 thai phụ cho thấy:

- Độ dài cổ tử cung đo qua đường tầng sinh môn là  $40,256 \pm 4,095$  mm và qua đường bụng là  $39,891 \pm 4,073$  mm.

- Độ dài cổ tử cung ở người con so đo qua đường tầng sinh môn là  $40,138 \pm 4,008$  mm và qua đường bụng là  $39,747 \pm 4,014$  mm. - Độ dài cổ tử cung ở người con rạ đo qua đường tầng sinh môn là  $40,342 \pm 4,178$  mm và qua đường bụng là  $39,998 \pm 4,135$  mm.

Như vậy, phương pháp siêu âm đo độ dài cổ tử cung qua tầng sinh môn có thể thay thế được phương pháp đo độ dài cổ tử cung qua siêu âm đường bụng với độ chính xác như nhau

2. Độ dài trung bình của cổ tử cung ở các tuổi thai qua siêu âm đường tầng sinh môn khá đồng đều. Độ dài ngắn nhất là ở nhóm thai 20 tuần ( $39,529$  mm) và dài nhất là ở nhóm thai 21 tuần ( $41,080$  mm).

- Độ dài trung bình của cổ tử cung ở các nhóm tuổi thai, ở người con so và người con rạ qua siêu âm đường tầng sinh môn và đường bụng là khá tương đồng.

- Không có mối tương quan tuyến tính giữa độ dài cổ tử cung với tuổi thai từ 20- 24 tuần qua siêu âm đường bụng và đường tầng sinh môn.

#### **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Phan Trường Duyệt (2003), "Kỹ thuật siêu âm và ứng dụng trong sản phụ khoa", Nhà xuất bản khoa học kỹ thuật Hà Nội, tr 5-37.

2. Nguyễn Mạnh Trí (2003), "Siêu âm chiều dài cổ tử cung trong thời kỳ mang thai bằng đầu dò âm đạo và thành bụng: Điều tra khả năng chấp nhận của thai phụ", Tạp chí Phụ Sản, số 3-4, tr 23-26.

3. Nguyễn Mạnh Trí (2004), "Nghiên cứu về độ dài cổ tử cung trong thời kỳ thai nghén và ý nghĩa tiên lượng đẻ đẻ non", luận án tiến sĩ Y học.

4. Andersen H.F (1991), "Transvaginal and transabdominal ultrasonography of the uterine cervix during pregnancy", J. Clin. Ultrasound, No 19, p. 77-83.

5. Guzman E.R, Mellon C, Vintzileos A.M, Ananth C.V, Walters C, Gipson K (1998), "Longitudinal assessment of endocervical canal length between 15-24 weeks gestation in women at risk for pregnancy loss or preterm birth", Am J Obstet Gynecol, vol. 92, p. 31-31.

6. Iams J.D (1997), "Cervical ultrasonography", Ultrasound Obstet Gynecol, vol 10, p. 156-160.

7. Kushnir O, Vigil D.A, Izquierdo L, Schiff M, Curet L.B (1990), "Vaginal ultrasonographic assessment of the cervical length changes during normal pregnancy", Am J Obstet Gynecol, vol 162, p 991-993.

8. Murakawa H, Utumi T, Hasegawa I, Tanaka K, Fuzimuri R (1993), "Evaluation of threatened preterm delivery by transvaginal ultrasonographic measurement of cervical length", Obstetrics and Gynecology, vol 82, No 5, p 956-960.