

NGHIÊN CỨU ĐẶC ĐIỂM VÀ THÁI ĐỘ XỬ TRÍ SUY THAI CẤP TẠI KHOA PHỤ SẢN BỆNH VIỆN TRUNG ƯƠNG HUẾ

Trương Thị Linh Giang

Trường Đại học Y Dược, Đại học Huế

Tóm tắt

Mục tiêu: Khảo sát đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và thái độ xử trí suy thai cấp tại khoa Phụ sản Bệnh viện Trung ương Huế. **Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 208 bệnh nhân được chẩn đoán suy thai cấp tại khoa Phụ sản Bệnh viện Trung ương Huế từ 06/2016 – 03/2017. **Kết quả:** DIP II: 35,6% và chỉ số Apgar sau sinh < 7 điểm chiếm 4,1%, nhịp phảng: 7,2% và chỉ số Apgar sau sinh < 7 điểm chiếm 6,7%. Ối xanh đậm 25,0% và tăng lên sau sinh. Chỉ số Apgar/1 phút < 7 điểm chiếm 1,9%, chỉ số Apgar/5 phút < 7 điểm chiếm 0,5%. Điều trị nội khoa: truyền dịch, thở oxy, nằm nghiêng trái là những phương pháp được sử dụng nhiều nhất. Xử trí sản khoa: mổ lấy thai (94,2%), Forceps (1,5%), sinh thường (4,3%). **Kết luận:** Theo dõi biến đổi Monitoring và màu sắc nước ối rất có giá trị trong chẩn đoán suy thai cấp. Điều trị suy thai cấp là kết hợp giữa điều trị nội khoa và sản khoa.

Từ khóa: Suy thai cấp, nước ối xanh, cardiotocography.

Abstract

CLINICAL, SUB-CLINICAL CHARACTERISTICS AND MANAGEMENT OF ACUTE FETAL DISTRESS AT MATERNITY DEPARTMENT OF HUE CENTRAL HOSPITAL

Trương Thị Linh Giang

Hue University of Medicine and Pharmacy, Hue University

Objective: Examination of clinical, sub-clinical characteristics and attitudes of management of acute fetal distress at Maternity Department, Hue Central Hospital. **Methods and Material:** Descriptive cross sectional study on 208 acute fetal distress patients at Maternity Department of Hue Central Hospital from 06/2016 – 03/2017. **Results:** DIP II: 35.6% and Apgar score after birth < 7: 4.1%, variability < 5 bpm: 7.2%, and Apgar score after birth < 7: 6.7%. Dark green amniotic fluid: 25.0% and increase after birth. Apgar score/1 minute < 7: 1.9%, Apgar/5 minutes < 7: 0.5%. Medical treatment: infusion, oxygen, lying on the left side are the most used methods. Management of obstetric use including caesarean (94.2%), Forceps (1.5%), natural childbirth (4.3%). **Conclusions:** Follow Monitoring changes and amniotic fluid color are very valuable in the diagnosis of acute fetal distress. Treatment of acute fetal distress is a combination of medical and obstetric treatment.

Key words: Acute fetal distress, green amniotic fluid, cardiotocography.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Suy thai cấp trong chuyển dạ là một trong những nguyên nhân quan trọng gây tử vong chu sinh chiếm hơn 1/3 số trường hợp tử vong với tỷ lệ khoảng 37,5 - 52,1% các cuộc đẻ và những hậu quả mà nó để lại cũng hết sức nghiêm trọng. Suy thai có thể dẫn đến bại não và chậm phát triển trí tuệ ở trẻ em, theo nghiên cứu của Nelson KB năm 1996, có khoảng 8 - 15% các trường hợp bại não ở trẻ em do suy thai cấp tính trong chuyển dạ gây nên [6].

Hiện nay, tiêu chuẩn chẩn đoán suy thai cấp vẫn chưa rõ ràng, chỉ số Apgar sau sinh dùng để xác định mức độ suy thai tuy nhiên trên thực tế lâm sàng nhiều trường hợp chẩn đoán suy thai cấp nhưng chỉ

số Apgar sau sinh chưa phù hợp với chẩn đoán. Xuất phát từ những lý do trên chúng tôi tiến hành nghiên cứu này nhằm 2 mục tiêu:

1. Khảo sát các đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng của suy thai cấp.
2. Đánh giá kết quả điều trị suy thai cấp tại khoa Phụ sản Bệnh viện Trung ương Huế.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu: Nghiên cứu trên 208 Sản phụ đơn thai từ 38 đến 42 tuần có dấu hiệu chuyển dạ thực sự được chẩn đoán suy thai cấp từ 06/2016 đến 03/2017, không mắc bệnh nhiễm trùng, không dùng thuốc ảnh hưởng đến nhịp tim thai.

- Biến đổi màu sắc nước ối, nước ối lẫn phân su.
- Nhịp tim thai biến đổi: > 160 nhịp/phút hoặc <110 nhịp/phút. Có dấu hiệu suy thai trên Monitoring theo FIGO 2015: DIP II, DIP III, nhịp giảm kéo dài, nhịp phẳng.

- Đồng ý tham gia nghiên cứu.

- Tiêu chuẩn loại trừ:

Sản phụ có chẩn đoán suy thai không điển hình như: nhịp tim thai nhanh do mẹ bị sốt, mẹ dùng thuốc như Atropin. Có tiền sử mổ lấy thai hoặc có mổ trên thân tử cung. Được thăm khám âm đạo nhiều, gây tê ngoài màng cứng, sốc do tư thế, nôn nhiều.

2.1. Phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu theo phương pháp mô tả cắt ngang.

Các bước tiến hành nghiên cứu:

Bước 1: khám và lập phiếu thông tin bệnh nhân

theo mẫu.

- Các thông tin được thu thập bao gồm: tuổi mẹ, nơi cư trú, số lần mang thai, tuổi thai [13], tình trạng ối vỡ, tình trạng thai, phần phụ theo kết quả siêu âm và bệnh lý mẹ.

- Màu sắc nước ối được phát hiện khi ối vỡ, đánh giá bằng mắt thường và được chia thành các nhóm: trong, xanh nhạt, xanh đậm, vàng dưa cải.

- Phân loại CTG thành: DIP I, DIP II, DIP III, nhịp giảm kéo dài và nhịp phẳng. Ghi nhận tần số cơn co tử cung (9).

Bước 2: theo dõi các dấu hiệu chuyển dạ và xử trí khi có chỉ định.

Bước 3: mô tả các can thiệp: sinh thường, sinh thủ thuật, mổ lấy thai.

Bước 4: mô tả các kết quả kết thúc thai kì: chỉ số Apgar, cân nặng.

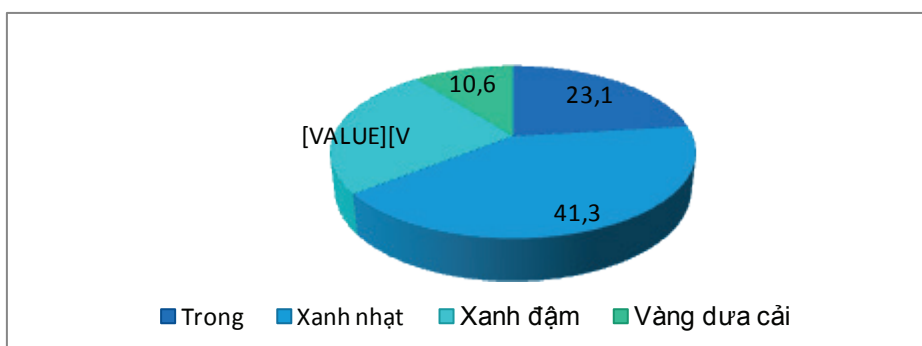
3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm chung

Nhóm sản phụ tuổi từ 25 - 29 chiếm tỷ lệ cao nhất 39,4%, tuổi trung bình là $26,44 \pm 4,927$ tuổi. Tuổi thai khi sinh ở tuần thứ 40 chiếm tỷ lệ cao nhất 43,3%, tuổi thai trung bình: $39,51 \pm 0,938$ tuần.

3.2. Đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng

3.2.1. Màu sắc nước ối



Biểu đồ 1. Phân bố màu sắc nước ối.

Ối xanh nhạt chiếm tỷ lệ cao nhất 41,3%, xanh đậm chiếm 25,0% và tăng lên sau sinh, tỷ lệ ối xanh đậm sau sinh là 30,3%. Sử dụng test Fisher's Exact Test cho kết quả: màu sắc nước ối có liên quan với biến đổi nhịp tim thai ($p < 0,05$) và không liên quan với chỉ số Apgar sau sinh ($p > 0,05$).

3.2.2. Nhịp tim thai cơ bản

Bảng 1. Nhịp tim thai cơ bản

Nhịp tim thai cơ bản (nhịp/phút)	Số trường hợp (n)	%
< 110	2	1,0
110 – 160	181	87,0
> 160	25	12,0
Tổng số	208	100

Chủ yếu gặp nhóm sản phụ nhịp tim thai cơ bản bình thường có 181 trường hợp chiếm tỷ lệ 87,0%. Sử dụng test Fisher's Exact Test cho kết quả: nhịp tim thai cơ bản chậm và nhanh không liên quan với chỉ số Apgar sau sinh ($p > 0,05$).

3.2.3. Biến đổi nhịp tim thai trên Monitoring

Bảng 2. Biến đổi nhịp tim thai trên Monitoring

Monitoring	Số trường hợp (n)	%
DIP I	22	10,6
DIP II	74	35,6
DIP III	29	13,9
Nhịp phẳng	15	7,2
Không có biến đổi	68	32,7
Tổng số	208	100

Như vậy, mặc dù có biến đổi trên Monitoring nhưng nhờ xử trí kịp thời từ khi chẩn đoán suy thai đến khi lấy thai ra khỏi tử cung khoảng thời gian < 60 phút chiếm tỷ lệ cao nhất 61,1%. Nhóm sản phụ DIP II hay gặp nhất chiếm tỷ lệ 35,6% và tỷ lệ trẻ sinh ra có IA < 7 điểm chiếm tỷ lệ 4,1%, nhịp tim thai phẳng chiếm 7,2% và tỷ lệ trẻ đẻ ra có chỉ số Apgar < 7 điểm chiếm 6,7%.

3.2.4. Các đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng khác

Ối vỡ sớm chiếm tỷ lệ cao nhất 57,7%; ối ít bao gồm thiếu ối và cận ối chiếm tỷ lệ 20,2%, bất thường dây rốn 26,5% trong đó dây rốn quấn cổ chiếm 22,6%, dây rốn sa 2,4%, dây rốn teo 1,0%, dây rốn thắt nút 0,5% và có liên quan đến chỉ số Apgar sau sinh ($p < 0,05$).

Cơ co tử cung mau [9] chiếm 0,5% và không liên quan đến chỉ số Apgar sau sinh ($p > 0,05$). Thai chậm phát triển trong tử cung [12] chiếm tỷ lệ 4,8% và có liên quan đến chỉ số Apgar sau sinh ($p < 0,05$).

3.3. Thái độ xử trí và kết quả

3.3.1. Xử trí nội khoa

Nằm nghiêng trái, truyền dịch, thở oxy là những biện pháp được sử dụng nhiều nhất với các tỷ lệ lần lượt là 24,5%; 77,4%; 36,5%. Điều trị nội khoa là điều trị triệu chứng và tạm thời nhằm mục đích: cải thiện tuần hoàn ở hồ huyết bằng cách dùng thuốc làm giảm bớt cơ co tử cung, hồi phục cân bằng nội môi của thai, tăng độ bão hòa O_2 trong máu thai. Đây là những biện pháp tạm xử trí cung cấp oxy nhằm cải thiện được tình trạng thai suy ban đầu.

Thái độ xử trí sản khoa tùy thuộc vào kết quả điều trị nội khoa, tùy theo điều kiện mà có thể quyết định mổ lấy thai hoặc lấy thai ra bằng Forceps.

3.3.2. Xử trí sản khoa

Bảng 3. Phương pháp kết thúc chuyển dạ

Phương pháp kết thúc chuyển dạ	n	%
Mổ lấy thai	196	94,2
Forceps	3	1,5
Sinh thường	9	4,3

Mổ lấy thai chiếm tỷ lệ cao nhất 94,2%

3.3.3. Tình trạng trẻ sơ sinh sau sinh theo chỉ số Apgar

Bảng 4. Tình trạng trẻ sơ sinh sau sinh theo chỉ số Apgar

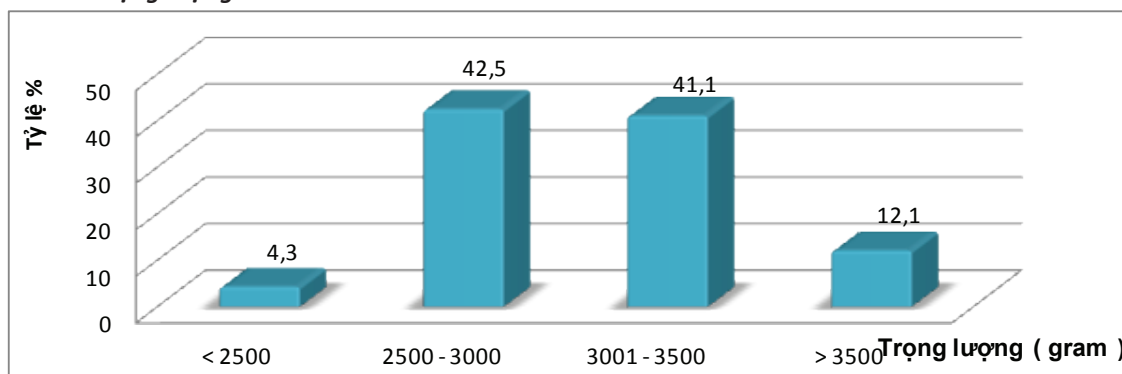
Thời điểm Điểm	1 phút		5 phút	
	n	%	n	%
≤ 3	1	0,5	0	0,0
4 - 6	3	1,4	1	0,5
≥ 7	204	98,1	207	99,5

Chỉ số Apgar/1 phút < 7 điểm chiếm 1,9%, chỉ số Apgar/5 phút chiếm 0,5%.

Chỉ có 4 trường hợp Apgar dưới 6 điểm như vậy tỷ lệ Apgar ≥ 7 chiếm 99,5%.

Như vậy, mặc dù có biến đổi trên Monitoring và màu sắc ối nhưng nhờ xử trí kịp thời nên sau sinh trẻ rất tốt với tỷ lệ cao. Thời gian từ khi chẩn đoán suy thai đến khi lấy thai ra khỏi tử cung khoảng thời gian < 60 phút chiếm tỷ lệ cao nhất 61,1%

3.3.4. Trọng lượng trẻ sơ sinh sau sinh



Biểu đồ 2. Phân bố trọng lượng trẻ sơ sinh sau sinh.

Cân nặng trong khoảng 2500 - 3500 gram chiếm tỷ lệ nhiều nhất 83,6%. Trẻ sơ sinh có trọng lượng nhỏ nhất là 1900 gram, lớn nhất là 4300 gram. Trẻ nhẹ cân chiếm 4,3%. Cân nặng trung bình của trẻ sơ sinh là 3100,97 ± 378,550 gram. Không liên quan với biến đổi bất thường trên Monitoring và tình trạng suy thai

4. BÀN LUẬN

4.1. Đặc điểm chung

Tuổi trung bình của 208 sản phụ trong nghiên cứu này là 26,44 ± 4,927 tuổi. Nhóm tuổi 25 - 29 chiếm tỷ lệ cao nhất 39,4%, đây là độ tuổi hoàn thiện chức năng sinh sản và có khả năng nhận biết được vai trò làm mẹ. Theo Vương Đình Hoàng Dũng thì độ tuổi trung bình là 29,44 ± 6,08 nhóm tuổi 20 - 29 chiếm 52,70% [1]. Theo Nguyễn Thị Loan Phương, tuổi trung bình 29,29 ± 5,18, tỷ lệ nhóm tuổi 20 - 29 chiếm 52,83% [5]. Kết quả tuổi trung bình của chúng tôi thấp hơn so với hai tác giả trên. Tuổi thai trung bình trong nghiên cứu là 39,51 ± 0,938 tuần, tuổi thai khi sinh ở tuần thứ 40 chiếm tỷ lệ cao nhất chiếm 43,3%.

4.2. Đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng

Theo Biểu đồ 1 ối xanh nhạt chiếm tỷ lệ cao nhất 41,3%, ối xanh đậm chiếm 25,0%, ối vàng dưa cải chiếm 10,6%. Theo tác giả Nguyễn Thị Loan Phương ối xanh nhạt chiếm 63,21%, ối xanh đậm chiếm 23,58% [5], các tỷ lệ này tương đương so với nghiên cứu của chúng tôi. Trong nghiên cứu của chúng tôi, màu sắc nước ối liên quan với biến đổi nhịp tim thai ($p < 0,05$) và không liên quan với chỉ số Apgar sau sinh ($p > 0,05$). Theo nghiên cứu của Naveen S tại Ấn Độ năm 2006 ghi nhận tỷ lệ CTG bất thường là 27,0%, cao hơn có ý nghĩa so với nhóm có ối trong [11]. Balchin I và cs ghi nhận kết quả tương tự với tỷ lệ ối lẫn phân su có CTG bất thường cao hơn so với nhóm chứng 2,22 lần [8]. Trong nghiên cứu của chúng tôi, nhịp tim thai nhanh và chậm không có liên quan với chỉ số Apgar sau sinh. Kết quả này tương tự với Low A (1999) tác giả cho rằng không có sự khác nhau về tỷ lệ nhịp tim thai cơ bản giữa nhóm

chứng và nhóm ngạt [10], nhưng khác so với Vương Ngọc Đoàn (2005) và Ngô Thị Uyên (2004), nhịp tim thai cơ bản chậm nặng có 42,0% trẻ đẻ ra có chỉ số Apgar/1 phút < 7 điểm, kết quả này ở tác giả Ngô Thị Uyên là 38,0% [2], [7].

Về biến đổi nhịp tim thai, theo kết quả Bảng 2 nhịp tim thai phẳng chiếm 7,2%, và tỷ lệ trẻ đẻ ra có chỉ số Apgar < 7 điểm chiếm 6,7%, DIP II chiếm 35,6% và tỷ lệ trẻ đẻ ra có chỉ số Apgar < 7 điểm chiếm 4,1%, cả 2 loại biến đổi nhịp tim thai trên đều rất có giá trị trong tiên lượng suy thai. Tuy nhiên trong nghiên cứu của chúng tôi chưa tìm thấy mối liên quan giữa biến đổi nhịp tim thai với chỉ số Apgar sau sinh. Theo tác giả Vương Ngọc Đoàn, tỷ lệ nhịp tim thai phẳng chiếm 19,9%, trong đó tỷ lệ trẻ đẻ ra có IA < 7 điểm là 36,5%, theo Dellinger và cộng sự là 28,5%, theo Ngô Thị Uyên là 24,0% [2], [7]. Kết quả của chúng tôi thấp hơn so với 3 tác giả trên. Theo Ngô Thị Uyên, tỷ lệ DIP II là 13,9% nhưng tỷ lệ suy thai của DIP II là 41,0% [7] và theo nghiên cứu của Vương Ngọc Đoàn, tỷ lệ DIP II chiếm 30,2%, trong đó tỷ lệ trẻ sinh ra có IA < 7 điểm chiếm 20,4% [2]. Kết quả của chúng tôi thấp hơn so với 2 nghiên cứu trên. Kết quả này có thể được giải thích: do sự phổ biến của Monitoring nên các trường hợp suy thai được phát hiện và chẩn đoán sớm, can thiệp kịp thời cùng với sự phát triển của ngành gây mê hồi sức nên chỉ định mổ lấy thai trở nên rộng rãi hơn góp phần làm giảm tỷ lệ trẻ đẻ ra có chỉ số Apgar thấp.

4.3. Thái độ xử trí và kết quả

Về xử trí nội khoa: nằm nghiêng trái, truyền dịch, thở oxy là những biện pháp được sử dụng nhiều nhất với các tỷ lệ lần lượt là 24,5%; 77,4%; 36,5%. Điều trị nội khoa là điều trị triệu chứng và tạm thời nhằm

mục đích: cải thiện tuần hoàn ở hồ huyết bằng cách dùng thuốc làm giảm bớt cơn co tử cung, hồi phục cân bằng nội môi của thai, tăng độ bão hòa O_2 trong máu thai. Theo nghiên cứu của Vương Ngọc Đoàn, tỷ lệ dùng thuốc giảm co chiếm 4,8%, thở oxy chiếm 20,6%, nằm nghiêng trái chiếm tỷ lệ 13,1% và chỉ có 1,3% truyền Glucose [2], các kết quả này thấp hơn so với nghiên cứu của chúng tôi. Về xử trí sản khoa: theo kết quả bảng 3: sinh hỗ trợ bằng Forceps chiếm tỷ lệ 1,5%, mổ lấy thai chiếm 94,2%, sinh thường chiếm 4,3%. Nghiên cứu của Vương Ngọc Đoàn cho thấy: mổ lấy thai chiếm 74,6%, Forceps chiếm 18,4% và đẻ thường chiếm 7,0% [2]. Như vậy nghiên cứu của chúng tôi cũng như tác giả Vương Ngọc Đoàn cho thấy điều trị suy thai cấp tính bao gồm điều trị nội khoa kết hợp với mổ lấy thai hoặc Forceps. Thái độ xử trí sản khoa tùy thuộc vào kết quả điều trị nội khoa, tùy theo điều kiện mà có thể quyết định mổ lấy thai hoặc lấy thai ra bằng Forceps [2]. Theo quan điểm hiện nay, suy thai là một chỉ định mổ lấy thai tuyệt đối. Trên lâm sàng những trường hợp điều trị nội khoa không kết quả, không thể theo dõi dễ dàng dưới được, nếu đủ điều kiện như cổ tử cung mở hết, đầu đã lọt thì nhanh chóng lấy thai ra bằng Forceps. Nếu không đủ điều kiện làm Forceps thì cũng nhanh chóng mổ lấy thai [6]. Bên cạnh đó, nhờ sự phát triển của các phương tiện cận lâm sàng như Monitoring, việc chẩn đoán suy thai cũng được phát hiện sớm hơn. Do vậy tỷ lệ mổ lấy thai do nguyên nhân suy thai tăng lên, góp phần làm tăng tỷ lệ mổ lấy thai nói chung.

Tình trạng trẻ sơ sinh sau sinh theo chỉ số Apgar (IA): IA/1 phút: Tỷ lệ trẻ sơ sinh có IA ≥ 7 điểm chiếm 98,1%, nhóm trẻ sơ sinh có IA < 7 điểm có 4 trường hợp chiếm 1,9%. Theo Vương Đình Hoàng Dũng: IA/1 phút < 7 điểm chiếm 10,8% [1]. IA ở 5 phút: có 1 trẻ có IA < 7 điểm chiếm tỷ lệ 0,5%. Theo Nguyễn Thị Loan Phương: IA/5 phút từ 9 - 10 điểm chiếm 84,91%, IA < 7 điểm chiếm 0,94% [5]. Kết quả của chúng tôi thấp hơn so với 2 tác giả trên. Về thời gian từ khi chẩn đoán suy thai đến khi lấy thai ra khỏi tử cung: < 60 phút chiếm tỷ lệ cao nhất 61,1%. Điều này cũng dễ hiểu vì suy thai cấp là một cấp cứu sản khoa,

do đó lấy thai ra càng sớm càng tốt để hạn chế đến mức thấp nhất biến chứng cho trẻ sơ sinh. Về trọng lượng trẻ sơ sinh sau sinh: trọng lượng trung bình của trẻ sơ sinh sau sinh là $3100,97 \pm 378,550$ gram, cân nặng trên 3500 gram chiếm 12,1%, đây là nhóm nguy cơ cao của mổ lấy thai, nhóm cân nặng 2500 - 3000 gram chiếm tỷ lệ cao nhất 42,5%, nhóm trẻ nhẹ cân chiếm 4,3%. Theo Nguyễn Thị Loan Phương: cân nặng trung bình là $3156,6 \pm 468,86$ gram [5], kết quả này tương tự với kết quả của chúng tôi.

5. KẾT LUẬN

1. Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng của suy thai cấp trong chuyển dạ.

Nhịp tim thai cơ bản: < 110 nhịp/phút chiếm 1,0%, > 160 nhịp/phút chiếm 12,0%. Biến đổi của nhịp tim thai: DIP II chiếm 35,6% và tỷ lệ trẻ đẻ ra có chỉ số Apgar < 7 điểm chiếm 4,1%, nhịp tim thai phẳng chiếm 7,2% và tỷ lệ trẻ đẻ ra có chỉ số Apgar < 7 điểm chiếm 6,7%. Ối xanh nhạt chiếm 41,3%, xanh đậm chiếm 25,0%, vàng dưa cải chiếm 10,6%. Tỷ lệ ối xanh đậm tăng lên sau sinh. Ối ít chiếm tỷ lệ 20,2%, ối vỡ sớm chiếm tỷ lệ cao nhất với 57,7%. Dây rốn bất thường chiếm 26,5%, tăng lên sau sinh và có mối liên quan với chỉ số Apgar của trẻ sơ sinh sau sinh. Thai chậm phát triển trong tử cung chiếm 4,8%, có liên quan đến chỉ số Apgar sau sinh. Thiếu máu là bệnh lý thường gặp nhất ở sản phụ chiếm tỷ lệ 18,8%.

2. Kết quả điều trị suy thai cấp trong chuyển dạ

Chỉ số Apgar/1 phút < 7 điểm có 4 trường hợp chiếm 1,9%. Chỉ số Apgar/5 phút < 7 điểm có 1 trường hợp chiếm 0,5%. Điều trị nội khoa ban đầu: truyền dịch, thở oxy, nằm nghiêng trái là những phương pháp được sử dụng nhiều nhất. Điều trị nội khoa là điều trị triệu chứng và tạm thời nhằm mục đích: cải thiện tuần hoàn ở hồ huyết bằng cách dùng thuốc làm giảm bớt cơn co tử cung, hồi phục cân bằng nội môi của thai, tăng độ bão hòa O_2 trong máu thai. Đây là những biện pháp tạm xử trí cung cấp oxy nhằm cải thiện được tình trạng thai suy ban đầu. Thái độ xử trí sản khoa tùy thuộc vào kết quả điều trị nội khoa, tùy theo điều kiện mà có thể quyết định mổ lấy thai hoặc lấy thai ra bằng Forceps.

Kết quả xử trí sản khoa: mổ lấy thai (94,2%), Forceps (1,5%), sinh thường (4,3%).

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Vương Đình Hoàng Dũng (2006), “Đánh giá tình trạng sức khỏe thai nhi và kết quả điều trị trên sản phụ có biểu đồ nhịp tim thai nghi ngờ thai suy trong chuyển dạ”, Luận văn Thạc sỹ Y học, Đại học Y Huế.

2. Vương Ngọc Đoàn (2005), “Nghiên cứu một số yếu tố liên quan và các biện pháp xử trí thai suy tại Bệnh viện Phụ sản Trung ương năm 2004-2005”, Luận văn Thạc sỹ Y học, Đại học Y Hà Nội.

3. Hoàng Bảo Nhân (2012), "*Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng, Monitoring sản khoa, pH máu cuống rốn và kết quả kết thúc thai kỳ ở sản phụ mang thai đủ tháng có ối xanh*", Luận văn Thạc sỹ Y học, Đại học Y Dược Huế.
4. Đặng Văn Pháp, (2001), "*Sử dụng Monitoring sản khoa theo dõi tình trạng thai nhi trong quá trình chuyển dạ tại khoa phụ sản bệnh viện trung ương Huế*", Luận văn Thạc sỹ Y học, Đại học Y Huế.
5. Nguyễn Thị Loan Phương, (2008), "*Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng của thai suy trong chuyển dạ tại bệnh viện Trường Đại học Y Dược Huế và Bệnh viện trung ương Huế*", Luận văn tốt nghiệp Bác sỹ Y khoa, Trường Đại học Y Dược Huế.
6. Nguyễn Công Trình, (2012), "*Nghiên cứu về suy thai cấp tính trong chuyển dạ tại Bệnh viện Phụ sản trung ương*", Luận văn Thạc sỹ Y học, Đại học Y Hà Nội.
7. Ngô Thị Uyên (2004), "*Giá trị của theo dõi monitoring bất thường trong chẩn đoán thai suy*", Luận văn Thạc sỹ Y học, Đại học Y Hà Nội.
8. Balchin I, Whittaker J, Lamont R et al (2011), "Maternal and Fetal Characteristics Associated with Meconium - Stained Amniotic Fluid", *Obstet & Gynecol*, 117(4), pp. 828 - 835.
9. Figo, (2015), "FIGO consensus guidelines on intrapartum fetal Monitoring: Cardiotocography", *International Journal of Gynecology and Obstetrics No 131*, pp. 13 - 24.
10. Low J, Victory R, Derrick EJ (1999), "Predictive value of electronic fetal Monitoring for intrapartum fetal asphyxia with metabolic acidosis", *Obstetrics and Gynecology*, 93(2), pp. 285 - 391.
11. Naveen S, Kumar SV, Ritu S et al (2006), "Predictors of meconium stained amniotic fluid: a possible strategy to reduce neonatal morbidity and mortality", *The Journal of Obstetrics and Gynecology of India*, 56(6), pp. 514 - 517.
12. SOGC, (2014), "*Determination of Gestational Age by Ultrasound*", pp. 171 -181.
13. Wei Dai, Yin Xu, Xing-Wei Ma, Li Zhang, Ming-Juan Zhu, (2016), "Ultrasonic characteristics and clinical significance of umbilical cord blood flow in acute fetal distress", *Department of Obstetrics, Guizhou Provincial People's Hospital, Guiyang 550002, Guizhou, China*.