

단일 제대동맥 태아에 있어서 임신주수에 따른 제대혈관의 직경과 수축기대 이완기비율(S/D ratio)에 관한 연구

*박 미혜 · 김영주 · 전선희 · 안정자 · 김종일

이화여자대학교 산부인과 교실

목적: 단일제대동맥 태아에 있어서

1. 임신주수별 제대동맥과 정맥직경 그리고 제대정맥 대 동맥직경비의 변화를 알아보고 이전에 보고된 단일제대동맥 태아를 산전에 진단하는 방법으로써 4mm이상의 제대동맥 직경과 2:1이하의 제대정맥 대 동맥 직경비의 유용성을 검증한다.
2. 임신주수별 제대동맥의 S/D ratio의 변화를 알아보고 정상태아의 제대동맥 S/D ratio 참고치와 비교분석해본다.
3. 제대동맥직경과 제대동맥 S/D ratio와의 연관성에 대해 살펴보고자 한다.

연구방법: 2002년 3월부터 2004년 9월까지 이화여대 부속 목동병원 산부인과에서 산전초음파검사상 단일제대동맥이 진단되고 추적관찰된 14례를 대상으로 전향적으로 측정한 임신주수별 제대혈관의 직경과 S/D ratio 측정치를 분석하였다.

결과:

1. 단일 제대동맥태아 14례중 2례는 trisomy 18로 임신중절을 하였고 1예는 무심장 쌍태아로 복부내 제대동맥의 알코올 절제술로 선택적 유산을 하였다. 나머지 11례는 임신말기에 분만하였으며 이중 2례에서 비뇨기계기형을 동반하였고 1예는 저체중아였다.
2. 제대동맥소실부위는 우측이 5례, 좌측이 9례로 좌측 제대동맥소실이 좀더 많았다.
3. 임신주수가 증가함에 따라 제대동맥($r=0.92$, $p<0.05$)과 제대정맥직경($r=0.88$, $p<0.05$)은 유의하게 증가되었고 제대동맥과 제대정맥사이에도 통계적으로 유의한 상관관계를 보였다($r=0.92$, $p<0.05$)
4. 20주 이후의 제대동맥 직경측정치가 있는 경우는 13례로 이중 trisomy 18, 2례를 포함한 7례가 4mm이하였고 그 중에서도 3례에서는 제대정맥 대 동맥 직경비가 2:1이상이었다. 4mm이하의 제대동맥직경을 가지면서 정상염색체를 보였던 5례는 모두 정상 체중으로 분만되었다.
5. 단일제대동맥 S/D ratio는 임신주수와 역 상관관계를 보였고($r=-0.71$, $p<0.05$), 저체중아를 보인 1례를 포함한 모든 S/D ratio 측정치는 정상 제대동맥 S/D ratio범위내에 있었다.
6. 4mm이하의 제대동맥직경을 가진 단일 제대동맥태아와 4mm이상의 제대동맥직경을 가진 단일 제대동맥태아사이에 제대동맥 S/D ratio은 유의한 차이가 없었다.

결론:

1. 이전에 보고된 단일 제대동맥을 산전에 진단하는 방법중 하나인 2:1이하의 제대정맥 대 동맥 직경비는 매우 제한된 가치를 가지며, 4mm이상의 제대동맥직경을 이용한 단일제대동맥 태아 진단법은 유용하지 않다.
2. 정상 염색체 단일 제대동맥태아에서 제대동맥직경이 제대동맥 S/D ratio 및 저체중아출산에 직접적인 영향을 주지 않는 것으로 사료된다.

구연발표임