

T. C.
DİCLE ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
Radyoloji Anabilim Dalı
Doç. Dr. Mehmet DEMİREL

Plasenta Previa'nın Ultrasonografik Yöntemle Tanısı ve Değerlendirilmesi

(UZMANLIK TEZİ)

Dr. Sabahattin AKBEL



DIYARBAKIR, 1984

İ Ç İ N D E K İ L E R

SAYFA

ÖNSÖZ	
GİRİŞ VE AMAÇ	1
TARİHÇE	2-3
ULTRASESİN TEMEL İLKELERİ.....	4-7
ULTRASES TANI YÖNTEMLERİ	8-11
PLASENTA PREVİA'DA TANI YÖNTEMLERİ.....	12-24
ULTRASESİN ETKİLERİ.....	25-26
MATERYAL VE METOD.....	27-28
OLGULAR.....	29-50
BULGULAR.....	51-52
TARTIŞMA.....	53-58
SONUÇ.....	59
ÖZET	60
KAYNAKLAR.....	61-63

Ö N S Ö Z

Tıp alanındaki ilerlemelerin hızlandığı bu dönemlerde özellikle radyodiagnostik alanda yeni çığır açan ULTRASON tıbbın tüm branşlarında artık vazgeçilmez bir tetkik olmuştur.

Ülkemizde geçmişi yeni olmasına rağmen son zamanlarda rutin tetkikler arasına girerek tanıda şüphe götürmiyecek boyutlara ulaşmıştır.

A.Ü.T.F. Radyoloji Ana Bilim Dalı'nda rotasyonda bulunduğum süreler içerisinde diagnostik çalışmalarda ultrasonla tetkikten faydalanma olanağını buldum. Bu çalışma olanağını bana sağlayan Rad. Ana Bilim Dalı Başkanı Sayın Prof. Dr. Uluhan Berk'e, Radyodiagnostik ve Radyoterapi birimlerindeki Sayın Öğr. Üyeleri Prof. Dr. Erdoğan Işıkmann'a, Prof. Dr. Orhan Tüzün'e, Doç. Dr. Ahmet Çakmak'a ve tez çalışmalarım da bana yön veren, tezimin değerlendirilmesinde gerekli yardımı gösteren Sayın Prof. Dr. Hüseyin Sumer'e ve rotasyonda birlikte çalıştığımız tüm asistan ve uzman arkadaşlarıma en içten sevgi ve teşekkürlerimi sunarım.

Asistanlık sürem içerisinde büyük yardımlarını gördüğüm Sayın Rad. Ana Bilim Dalı Başkanı Doç. Dr. Mehmet Demirel'e, daha önceden uzun süre kürsü başkanlığımızı yapan ve yetişmemde yardımını gördüğüm Sayın Doç. Dr. Gökalep Özgen'e, yeri geldiğinde mesleki çalışmalarım da bana yardımlarını esirgemeyen tüm Fakültemiz Öğretim Üyelerine, ayrıca birlikte çalıştığım asistan arkadaşlarıma burada teşekkür etmeyi görev bilmekteyim.

GİRİŞ VE AMAÇ

1960 yılından beri tıbbın her dalında yaygın biçimde kullanılmaya başlanan ve diagnostik alanda yeni ufuklar açan ultrasonografinin, bir tanı yöntemi olarak ülkemizde uygulanmaya başlanması oldukça yenidir.

Tanı yöntemlerinin pratikte uygulanan dozlarda somatik zararlarının olmaması, non-invaziv niteliği, hasta için önceden özel hazırlık gerektirmemesi, tekrarında hastada sakinca yaratmaması, bu metodun sıklıkla kullanılmasını sağlamıştır.

Jinekolojik ve obstetrik alanda diğer tanı yöntemlerine oranla daha iyi sonuç vermesi, anne ve fetusa zarar vermemesi nedeniyle gebeliğin her döneminde rahatlıkla kullanılmasını sağlamıştır.

Özellikle gebelik dönemlerinde her kanamalı hastada, plasenta previa, plasenta lokalizasyonu ve doğum şeklinin tayininde öncelikle kullanılmalıdır.

Bu çalışmalarımızda plasenta previa ön tanısıyla gönderilen olgularda ultrasonografik tetkik yaparak plasentanın lokalizasyonunu saptadık. Bu bulguları doğumdaki bulgularla karşılaştırarak, ultrasonografinin diagnostik değerini ve tanıdaki rolünü belirlemeye çalıştık.

T A R İ H Ç E

Yapay ultrases, ilk kez 1890 yıllarında üretilmiş ve teknik alanda birinci dünya savaşı sırasında denizaltıların yerini saptamak amacıyla ASDİK yöntemi adı altında uygulanmıştır. Aynı yıllarda, metal endüstrisinde metallerin fabrikasyon hatalarını saptamak için ultrasesden yararlanılmıştır.

Tıbbi diagnostik alanda ilk defa 1948 yılında, nöroloji ve oftalmoloji alanında kullanılan ultrases, 1950 yılı ortalarında jinekoloji ve obstetrik alanında uygulanmaya başlanmıştır. Ultrasesin jinekolojik alana ilk kez uygulanması 1958 yılında IAN DONALD tarafından yapılmıştır. DONALD bu çalışmalarında, ultrasonografi ile 14 haftalık fetus, bir ikiz gebelik ve bir hidramnius olgusu tesbit etmiştir. Bunların yanı sıra myom ve ovaryal kistlerin ayırıcı tanısında ultrasesden yararlanmıştır.

1961 yılında gine DONALD molhidatiform, karında asit ve hidrosefalusta tanı yöntemi olarak olarak ultrasesi uygulamış ve bu yöntemle fetus başı biparyetal diametrini hesaplamıştır.

Tanısal ultrasonun diğer başarılı bir öncüsünde, yumuşak dokunun ultrasonografik görüntüsünü ortaya çıkarmak için çalışan Dr. DOUGLAS H. HOWRY ile Dr. BLISS'tir. II. dünya savaşında askeri amaçla kullanılan radar amplifikatörleri ve osiloskopların teknolojisinden yararlanılarak PULSE-ECHO yöntemini geliştirerek, yumuşak doku görüntüsünü elde etmeyi başardılar. Daha sonra gine Dr. HOWRY görüntü netliğini geliştirmek amacıyla 1951 yılında (Compound-Scann)ni geliştirdi. Bu yöntemde hasta, su dolu kazan içinde oturuyor, ultrason alıcı ve verici sistemi de su içerisinde hasta çevresinde döndürülüyordu. Hastada

yansıyan ultrases, doku derinliklerine uygun olarak osiloskop ekranında parlak noktalar şeklinde görüntüleniyordu. Ancak hastanın su dolu bir küvet içinde bulunması elverişli olmuyordu.

Bu teknik gelişmeler daha sonra THOMPSON ve GOTTESFELD'e obstetrik alanında başarılı çalışmalar yapma olanağını sağladı. (13)

1964'de CALIAGHAN ve arkadaşları, DOPLER metodu ile fetüs kalp seslerini saptadılar.

1965'de Pittsburgh'da bir kongrede GOTTESFELD ilk kez ultrasesle plasentayı göstermiştir. (12,14)

Bugün jinekolojik ve obstetrik alanda yumuşak dokuların tanımlanmasında, ultrasesin diğer radyolojik yöntemlere oranla daha iyi sonuç vermesi ve invaziv olmaması nedeniyle daha geniş kullanılma alanı bulmasını sağlamıştır.

ULTRASESİN TEMEL İLKELERİ

İnsan kulağı, frekansı 16 ile 16000 Hz. arasındaki dalgasal enerjiyi ses olarak algılayabilmektedir. Frekansı 16 Hz. den küçük olan dalgalara İNFRASES, 16000 den büyük olan dalgalara ise ULTRASES denmektedir. Yüksek frekanslarda ultrases oluşturmak, ultrasesin varlığını saptamak ve kaydetmek özel teknikleri gerektirmektedir. Bu nedenle sesle ilgili bazı temel fizik bilgilerinden söz etmek gerekmektedir.

Bir ortamın içinde oluşturulan titreşimin yayılmasına dalga olayı diyoruz. Diğer bir deyişle dalga olayı, madde aktarımı olmaksızın bir enerji yayılımıdır. Bir molekül gurubu, titreşim enerjisini komşu molekül gurubuna aktararak bu ortamda titreşim enerjisi şeklinde yayılır. Titreşimlerin doğrultusunun enerji yayılım doğrultusuna dik olması halinde ENİNE DALGALARDAN, paralel olması halinde ise BOYUNA DALGALAR dan söz edilir. Katı maddeler içerisinde hem enine hem de boyuna dalgalar yayılabilir. Sıvı ve gaz ortamlar içerisinde ise yalnız boyuna dalgalar yayılabilmektedir. Elektromanyetik dalgalar ise enine dalgalar olup yayılmaları için, maddesel bir ortama gereksinimleri yoktur. (3)

Ultrases dalgalarının yayılma hızı, dalga boyu ile frekansının çarpımına eşittir ve şöyle ifade edilir.

$$\text{Hız} = \text{Dalga boyu} \times \text{Frekans}$$

$$V = \lambda \times F$$

Burada dalga boyu ve frekans kavramlarına açıklık getirmek gerekir. Dalga boyu partikülün tam bir ileri geri salınımında aldığı yola denmektedir. Frekans ise birim zamandaki titreşim sayısı olarak ifade edilmektedir.

Sesin hızı ortamın yoğunluğuna ve elastisitesine bağlı olarak değişmektedir. Yumuşak dokularda sesin yayılma hızı yaklaşık olarak 1500m/sn dir. Kemikte ses hızı daha yüksek, akciğerlerde daha düşüktür. Her maddede hızın farklı olması nedeniyle AKUSTİK EMPEDANS denen bir kavram ortaya konmuştur.

$$\text{Akustik Empedans} = \text{Hız} \times \text{Yoğunluk} \quad (3)$$

$$Z = V \times D$$

Bu kavram ultrases tekniğinde çok önemli bir yer tutmaktadır. Eğer ses dalgası bir ortamdan eşit akustik empedansa sahip bir başka ortama geçiyor ise hiç yansımadan yoluna devam edecektir. Farklı akustik empedansa sahip, iki alan arasında ses dalgasının bir kısmı yansır. Bu yansıma:

$$R = \frac{Z_2 - Z_1}{Z_2 + Z_1} \quad \text{Formülü ile ifade edilmektedir.}$$

$Z_2 = Z_1$ olduğunda $R = 0$ olacaktır ki, sesin akustik empedansları aynı olan, iki ortamın birinden diğerine geçerken hiç yansımıyacağı anlamına gelir. Z_2, Z_1 den çok büyük olduğunda $R=1$ olacaktır ki, buda yansımanın tam olacağı anlamına gelmektedir. Bu duruma en iyi örnek Hava-Doku sınırındaki yansımadır. Bu nedenle hava içeren akciğer ve barsak gibi yapılar ultrases yöntemi ile incelenememektedir. Hava doku sınırındaki yansımaya engel olabilmek için, aygıtın başlığı ile deri yüzeyi arasına akustik empedansı dokununkine yakın bir madde olan (Aquasonic gel) sürmek gerekmektedir. (3)

ULTRASESİN ENERJİ KUVVETİ (İntensite): Birim alandaki kuvvet olarak hesaplanmakta ve ses şiddeti Watt/cm^2 olarak ifade edilmektedir. Tıpta kullanılan ultrasesin şiddeti 1-40 mili Watt/cm^2 dir. Doku yıkımı ise 4 Watt/cm^2 de ortaya çıkmaktadır.

Ses dalgaları, ortamda iletilirken soğrulma nedeniyle şiddetleri gittikçe azalmaktadır. Biyolojik ortamlarda sesin soğrulması, dokunun protein yapısında oluşan bir rölaksasyon fenomenine bağlıdır. Rölaksasyon fenomenine göre ultrases enerjisi doku moleküllerinin atomlarının rotasyonda vibrasyonlarına neden olmaktadır. Bir kısım enerji bu şekilde kaybolduktan sonra ses dalgasına geri aktarılmaktadır. Alçak frekanslarda enerji aktarımının zamanı kısadır, böylece soğrulma az olmaktadır. Frekans arttıkça rölaksasyon fenomeni için zaman arttığından soğrulma oranında artmaktadır. Örneğin 2,5 Mhz. gücündeki bir ultrases aygıtı ile 20cm derinliğe inilebildiği halde, 3,5 Mhz. ile ancak 10cm derinliğe kadar tarama yapılabilir. (Wells'e göre karın ve nörolojik incelenmeler için

1-3MHz. kardiovasküler çalışmalarda 2-5MHz. oftalmolojide 8-20 MHz. frekanslarda optimum görüntü alınabilmektedir.) 35

Ses ile ilgili bu açıklamalardan sonra ultrases aygıtlarında ,ultrases dalgalarının nasıl elde edildiği ve görüntünün nasıl kayıtedildiğini açıklamakta yarar vardır.

Ultrases değişik yollarla elde edilebilir.Bu yollar MEKANİK,PİEZOELEKTİRİK ve MAGNETOSTRİKTİF'tir. İnce zarların titreştirilmesi ile mekanik yoldan ultrases elde edilebilmektedir. Tıp alanlarında kullanılmamaktadır.Tanı alanında uygun frekanstaki ultrases dalgaları,piezoelektirik ve magnetostriktif çevireçlerle elde edilmektedir.Genelde bir enerji biçimini başka bir enerji biçimine çeviren sistemlere(TRANSDUCER) çevireç adı verilmektedir. (3)

Bazı doğal kristaller ve yapma metal alaşımların,basınç etkisi altında elektiriksel kutuplaşmaya uğramaktadır. Böylece kristalin iki yüzeyinde eşit ve zıt yük birikimi olmakta ve bu bir potansiel farkı oluşturmaktadır.Bu olaya PİEZOELEKTİRİK olayı denmektedir.Böyle bir kristal,elektiriksel bir alan içerisine konduğunda belirli doğrultularda,kristal boyutlarında değişme olmaktadırki bu olaya TERS-PİEZOELEKTİRİK olay denmektedir.Elektiriksel alanın periyodik değişmesi halinde, kristal boyutlarıda periyodik değişmeye uğramaktadır. Bu değişme yani titreşim,elektiriksel alanla frekansta olmaktadır.

Elde edilen ultrases organ yada doku yüzeyinde yansıtıp geri döndükten sonra piezoelektirik kristalde bir mekanik etki oluşturmaktadır.Bu mekanik etki ile kristalde gine iyonlar yer değiştirmekte,bunun yanısıra kristalin şeklide değişmektedir.Kristalin yüklenmesi sonucu kutuplar elektirik devresine bağlanınca elektirik akımı elde edilmektedir.

Ultrasesin tıp alanında yaygın olarak elde edilmesi bu yolla olmaktadır.Tanı aygıtlarında piezoelektirik kristal olarak kullanılan madde yapay seramik,kurşun zirkonyum titanat, lityum sülfat gibi maddelerdir.Quartz artık bu amaçla kullanılmamaktadır. (3)

Ultrasesin bir diğer elde edilme şeklinin MAGNETOSTRİK-

TİF metod olduğundan söz etmiştik.Bu yöntem ferromagnetik bir maddenin yüksek frekanslı bir manyetik alanda titreştirilmesi ilkesine dayanır.Bu titreşim sırasında manyetik alanla aynı frekansta ultrases elde edilebilir.Bu iş için kullanılan çevireçlere de magnetostriktif çevireç(Transducer)ler denir.(3)

ULTRASES TANI YÖNTEMLERİ

- 1-Pulse-Echo Yöntemi
- 2-Doppler Yöntemi
- 3-Transmisyon Görüntü Yöntemi
- 4-Holografi Yöntemi

Ultrases tanı yöntemlerinin hemen tümünde inceleyen kişi, araç ve hastadan oluşan 3 temel öğeden ibaret ilişki birbirine benzerdir. Bu üç temel öğenin bilgi alışverişinde kullandıkları enerji biçimleri, birbirinden farklı olduklarından sistemler arasındaki enerji biçimlerini birinden diğerine dönüştürmek için transducerler kullanılmaktadır. Bilgi alışverişinde inceleyen kişi duyu yollarına etkiyen ışık ve ses, araç elektrik ve mekanik enerji biçimlerinden, konu olan sistem yani hasta ultrases enerji biçiminden yararlanmaktadır. Bu temel ilkeleri açıkladıktan sonra ultrases tanı yöntemlerinin ayrıntılarına geçebiliriz. (3)

1-Pulse-Echo (Vuru-Yankı) Yöntemi:

Bu yöntemde bir tek piezoelektirik kristal hem alıcı hem verici transducer olarak çalışır. Sistemin en önemli bir diğer özelliği, transducerin zamanının %99,9 da alıcı %1 inde verici olarak çalışmasıdır.

Ultrases tanı yöntemlerinin çoğu vucutta, akustik empedansları birbirinden farklı dokuları ayıran sınırlardan yansıyan ultrases dalgalarının saptanması ilkesine dayalıdır.

Pulse-Echo (Vuru-Yankı) yönteminin üç ayrı tipi vardır.

- 1-A-Mode (Amplitüde, Genlik)
 - 2-B-Mode (Parlaklık modu, Brightness) yöntemi
 - 3-M-Mode (Time-Motion, Hareket) yöntemi
- A-Mode (Genlik) Yöntemi:

En basit yöntem olan A-Mode sistemi ekoensefalografide

kullanılmaktadır. Doku sınırından yansıyan ekolar osiloskopta düz bir hat üzerinde yükselen pikler şeklindedir. Yansıyan ekonun şiddetine göre amplitüdün yüksekliği değişmektedir. Osiloskopta yatay aks, sesi yansıtan dokunun derinliğini simgeler. (3)

A-Mode sistemi, ayrıca nörolojide orta çizgi konumunun belirlenmesinde, oftalmolojide yabancı cisim yerleşme bölgesinin saptanmasında ve kistik yapıların solid yapılardan ayırt edilmesinde kullanılır.

B-Mode (Parlaklık Modu) Yöntemi:

Dokulardan yansıyan ekolar ekranda noktalar şeklinde belirir. Ekonun parlaklığı yansıyan ekonun şiddetine bağlıdır. Burada mekanik bir tarıyıcı ile transducer hasta etrafında hareket ettirilir. Bu hareketle aynı zamanda ve buna uygun şekilde osiloskobun zaman tabanı taraması da hareket ettirilir. Elde edilen bilgiler osiloskop ekranında biriktirilir. Böylece akustik empedansları farklı ortamları ayıran sınırlar ekranda belirir olur.

Eğer ultrases başlığı hasta üzerinde gezdirilirse osiloskop ekranının yatay ekseni, ekoları yansıtan dokunun komşu organlarla ilişkili olarak konumunu gösterir.

B-Mode'da transducerin tarama biçimleri iki grupta toplanabilir.

1-Basit tarama biçimi

- a) Sektör kesim
- b) Yay kesim
- c) Doğrusal kesim

2-Bileşik tarama biçimi (Compound-scann)

- a) Doğrusal kesim
- b) Yay kesim
- c) Doğrusal-Yay kesim

M-Mode (Time-Motion, Hareket) Yöntemi:

M-Mode'da pulsatile bir dokunun hareketi B-Mode'u daha önce seçilen bir süratle osiloskop karşısında hareket ettirmekle kaydedilir. Ekoların amplitüdü nokta şeklinde görünülür.

Son yıllarda "Gri-Skala" adlı yeni bir uygulama geliştirilmiştir. Gri-Skala uygulamasının temeli B-Scan yöntemidir. Bu yöntem doğrusal-yay kesim biçiminde incelenen alanın iki boyutlu görüntüsünün elde edildiği yöntem şeklindedir. Bunlar kontakt scan yada su banyo başlıklıdır. B-Scan ile elde edilen ekolar amplitüdlerin yüksekliğine bağlı olarak gri rengin 10-16 tonu halinde görüntülenir. Böylece görüntü daha fazla ayrıntı kazanır. Gri skala ile görüntülenmede organların sınırlarından başka, parankim yapıları ve küçük kanallar ile damarların duvarları da ortaya çıkabilir. (3.35)

Gri-Skala teknik gelişimi yanı sıra "Real-Time" gerçek zamanlı-ansal, adlı çok hızlı tarama yapabilen aygıtlarda geliştirilmiştir. Bu aygıtlar vucuttaki hareketli yapıların izlenilmesini sağlar. Real-Time aygıtlarının temeli ni B-Scan yöntemi oluşturur. Bu aygıtlarda başlık döndürülerek ve bazı aynalar kullanılarak veya birkaç başlık bir arada çalıştırılarak, tarama zamanı çok kısaltılmış ve böylece zaman birimi içinde ekranda beliren görüntü sayısı artırılarak hareketli dokuları izlemeye imkan sağlanmıştır.

2-Doppler Yöntemi:

Hareketli yapıların incelenmesinde kullanılan bu yöntem Pulse-Echo yönteminden tamamen ayrı ilke ve tekniğe dayalıdır. Ultrases hareketli bir yüzeyden yansıtıldığında, yansıyan ekonun frekansı başlangıç ultrasesin frekansından farklı olacaktır. Bu frekans değişimleri, hareket eden yüzeyin hareket yönüne ve hızına bağlı olacaktır. Bu sistemde başlık içinde ayrı verici ve alıcı transducerler vardır. Alıcı transducerden kaymış frekanslar yanı sıra, hareketsiz yapılara ait ekolarda demodülatörden geçirilince yalnızca frekans kayma bilgisi elde edilir. Bu sinyaller bir süzgeçten geçirildikten sonra amplifikatörde yükseltilir. Kulaklıkla ses olarak algılanır ve kayıtlama sistemi ile kayıt edilir. Bu teknikle kan akımının yön ve hızı, kalp kapakçıkları, damar duvarları ve benzeri yüzeylerin incelenmesinde ve obstetrik alanda kullanılmaktadır.

3-Transmisyon Görüntü Yöntemi:

Temeli konvansiyonel radyografi yöntemine dayanmaktadır

4-Ultrasonografik Holografi:

Bu yöntemde laser ışınlarından yararlanılmakta ve objenin 3 boyutlu görüntüsü elde edilmektedir. Henüz tanı alanına girmemiştir.

PLASENTA PREVIA'DA TANI YÖNTEMLERİ

Plasenta previa terimiyle, plasentanın kısmen veya tamamen uterus alt segmentine yerleşmesi anlaşılır. Plasenta previa klinikte "gebeliğin 3. trimestrinde ağrısız, sebepsiz ve tekrarlayan kanamalarla kendisini gösteren hastalık" olarak tanımlanır. Fakat gebeliğin 1. ve 2. trimestirlerinde de mevcut olabileceği gibi gebeliğin kanamalara yol açmaksızın sonlanmasında mümkündür. (2,15)

Plasenta previa oranı çeşitli istatistiklerde %0,5-1 arasında değişmekle beraber, yaşlı gebelerde ve multiparlar da bu olaya daha sık rastlanmaktadır. 35 yaş üzerindeki gebelerde, bu komplikasyonun oluşma şansı, 25 yaş altındaki gebelere oranla 4 misli fazladır. (15)

Plasentanın tam dilatasyonda serviks iç orifisinin bir kısmını veya tümünü kaplamasına göre klinikte başlıca 4 tip plasenta previa ayırt edilir;

1-Plasenta Previa Totalis:

Plasenta internal os'u tamamen kapatmıştır.

(Şekil 1, Resim 1A,B)

2-Plasenta Previa Parsialis:

Plasenta kenarı internal os'u parsiel olarak kapatmıştır. (Şekil 2, Resim 2A)

3-Plasenta Previa Marginalis:

Plasenta kenarı internal os sınırında lokalizedir.

(Şekil 3, Resim 3A)

4-Düşük Yerleşimli Plasenta (Low Lying Plasenta):

Plasenta kenarı istmusa kadar uzanmakta, servikal açıklık tam olunca vaginal muayenede ele gelmektedir.

(Şekil 4, Resim 4A)

Plasenta previa'nın teşhisinde, anemmez ve klinik belirtilerinin yanı sıra çeşitli laboratuvar yöntemlerinden yararlanılır;

A-Radyolojik tanı metodları

B-Radyoizotopik metodlar

A-Radyolojik Tanı Metodları:

a)Direkt Plasentografi

b)Sistografi

c)Amniografi

d)Pelvik Anjiografi

e)Termografi

a)Direkt Plasentografi:

Yumuşak doku tekniğiyle, en az zararsız yöntem olarak bilinmesine rağmen, az kesin sonuç vermektedir. Doğruluk oranı %85 den azdır. (28) Multipl gebelik, obesite gibi tanının gerekli olduğu durumlarda yardımcı olmaktan uzaktır. Posterior yerleşimli plasentanın teşhisi diğer olasılıkları ekarte ettikten sonra mümkün olmaktadır. 34. gebelik haftasından sonra güvenilir sonuçlar vermesi diğer bir dezavantajdır. (2,15,23)

b)Sistografi:

Bu teknikte kateterle birlikte mesaneye 40cc %15'lik NaI veya NaBr solüsyonu verilir; arkasından AP ve Lateral pozisyonda radyografiler çekilir. Normal gebeliklerde fetusun başı ile mesane arasında 0,5-1,5cm lik bir mesafe kalır eğer bu miktar 3-4cm geçerse plasenta previa düşünülmelidir. Çünkü uterus alt segment duvarı 1-1,5cm kadardır ve plasenta previa da bu miktar artar. Bu metod başla gelişlerde geçerlidir (15)

c)Amniografi:

Batından amniosentez yoluyla 30-40cc kontrast madde verildikten sonra lateral pozisyonda grafiler çekilir. Plasenta'nın lokalize olduğu bölge amnios boşluğunun dış kenarında görülür. Bu metodda uterus kontraksiyonlarının uyarılmaması için özel kontrast maddelerin kullanılması gerekir. Fötal damarların amniosentez esnasında yaralanması ve fötal hemoraji olasılığı söz konusudur.

d) Pelvik Anjiografi:

Gebeliğin 24. haftasından itibaren uygulanabilen bu teknikle femoral arterden kateterle aorta bifurkasyonuna girilerek kontrast madde zerk edilir ve seri grafiler alınır. Plasentanın yapıştığı bölgede vaskülarizasyon artışı tipiktir. Bu metod intraarteriel enjeksiyonun risklerini taşır. Anne ile fetus en azından 500mREM lik radyasyona maruz kalır.

e) Termografi:

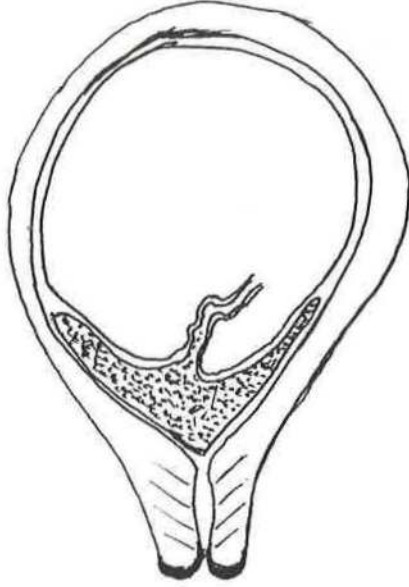
Bu metotta, damardan zengin olan plasenta bölgesinin, diğer bölgelere nazaran daha yüksek bir ısı yayması prensibinden yararlanılır. Özel aletlerle kayıt edilen ısı farkları plasentanın yapıştığı bölgeyi tesbite yardımcı olur. Bu teknik plasentanın özellikle uterus ön duvarına yerleştiği durumlarda faydalı olur.

B-Radyoizotopik Metodlar:

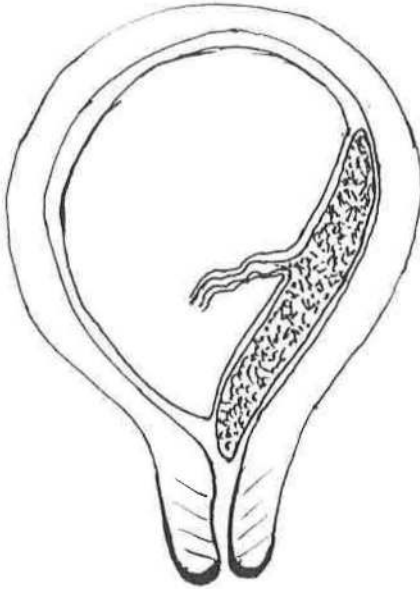
Bu yöntemde prensip maternal dolaşıma radyoaktif bir maddenin verilmesi ve vucut dışından yönetilen bir dozimetere (sayaç) ile bu maddenin vucutta dağılımının takip edilmesidir. Plasentanın lokalize olduğu bölgenin radyoaktivitesi diğer bölgelere oranla daha yüksek olur.(15)

Anterior ve posterior yerleşimli plasentalar ile düşük yerleşimli plasenta ve gerçek plasenta previa arasında ayırım yapılması her zaman mümkün olmaz(28).

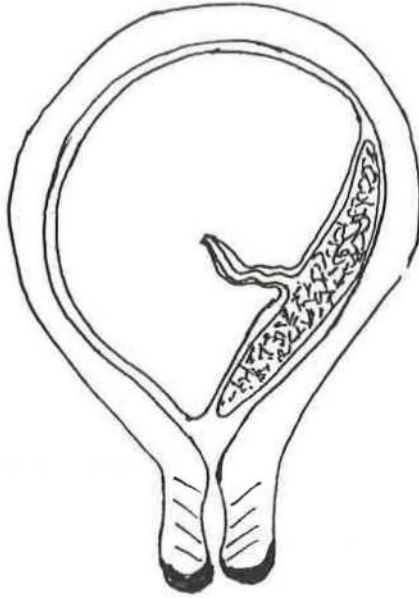
Radyoizotopik yöntemle plasental lokalizasyonların doğruluk oranı muhtelif otörlerce %88-95 arasında bildirilmiştir.(7,8,10,16,23,34)



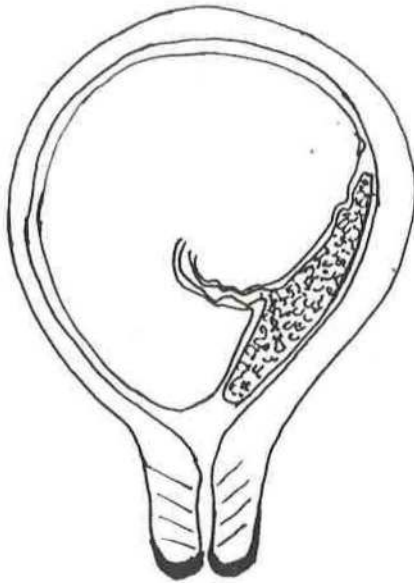
ŞEKİL 1-Plasenta Previa Totalis



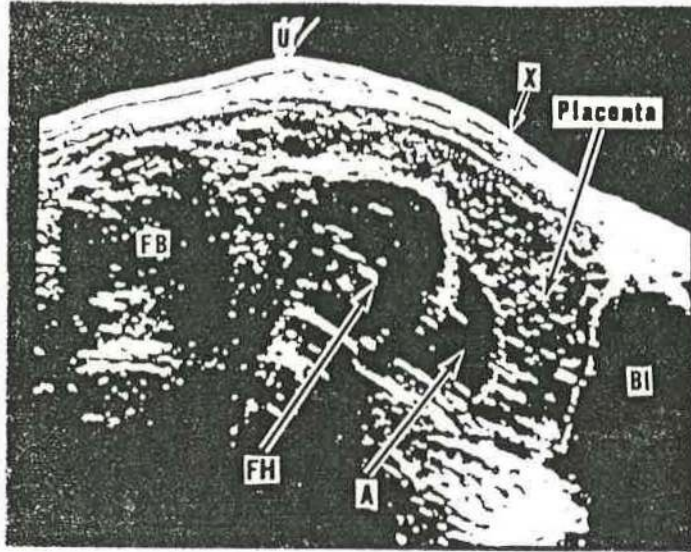
ŞEKİL 2-Plasenta Previa Parsialis



ŞEKİL 3-Plasenta Previa Marginalis



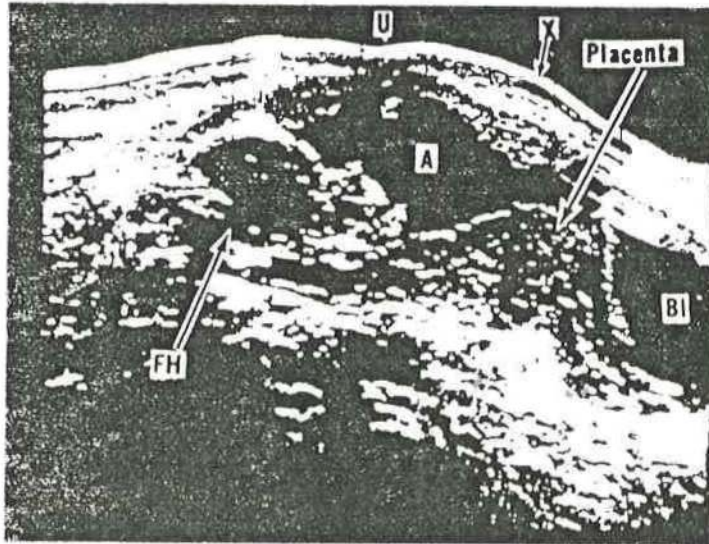
ŞEKİL 4-Düşük Yerleşimli Plasenta



RESİM IA-Total Plasenta Previa(31h.)

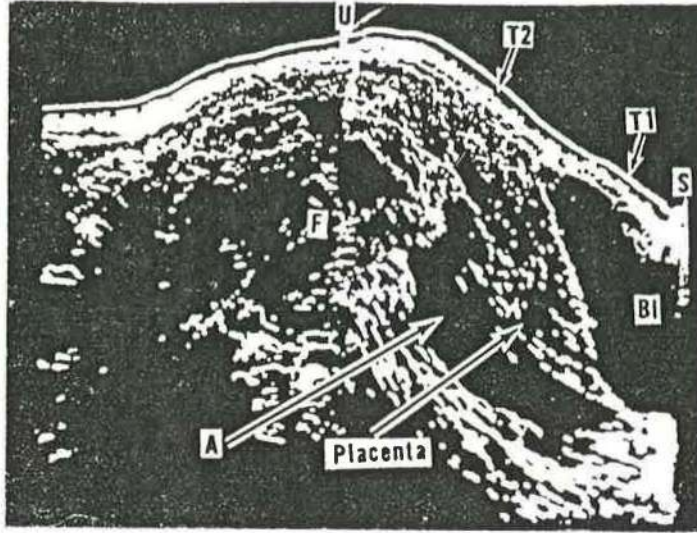
Anterior yerleşimli plasenta servikal internal os'u tamamen kapatmaktadır.(Long.Scan)

A-Ammios boşluğu; BL-Mesane; F-Fötal kısımlar; FB-Fötal vucut; FH-Fötal baş; M-Hastanın orta hattı, U-Umblikus



RESİM IB-Total plasenta Previa(25h.)

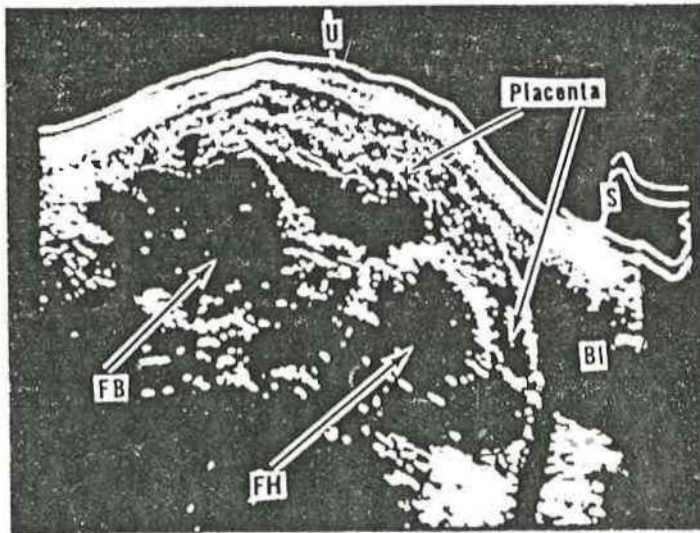
Posterior yerleşimli plasenta servikal internal os'u tamamen kapatmıştır.(Long. Scan)



RESİM 2A-Anterior Placenta Previa Parsialis(32h.)

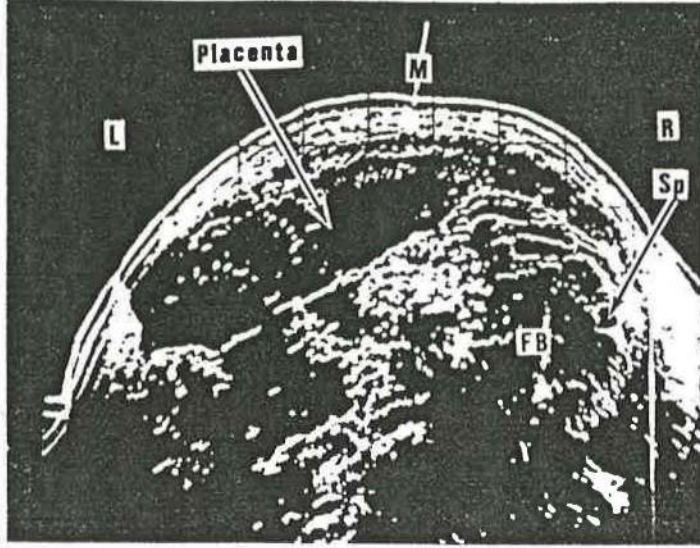
Anterior yerleşimli plasentanın en alt ucunun servikal os'u parsiel olarak kapamıştır.

A-Amnios boşluğu; P-Plasenta; U-Umblikus; S-Symphysis pubis; BL-Mesane; F-Fetal echoes



RESİM 3A-Anterior Placenta Previa Marginalis(32h.)

Anterior yerleşimli plasentanın en alt ucunun servikal internal os hududunda sonlandığı görülmektedir.



RESİM 4A-Düşük yerleşimli plasenta(Low Lying Plasenta)

Plasentanın en alt ucu uterus alt segmentinin aşağısında olmasına rağmen servikal internal os üzerinde yayılım göstermektedir.(Long. Scan)

C-Ultrasonik Plasentografi:

Plasenta lokalizasyon metodları arasında ultrasonografinin diğer tanı yöntemlerine göre kesinlik açısından üstünlüğü vardır. Ayrıca, non-invaziv oluşu nedeniyle gerektiğinde tekniğin tehlikesizce defalarca tekrarlanabilmesi gibi ayrı bir avantaja sahiptir.(24)

Çeşitli otörler, yapmış oldukları çalışmalarda ultrasonik plasentografi yöntemiyle plasentayı %90'nın üzerinde doğrulukla saptadıklarını bildirmişlerdir.

J.D.BOWIE ve ark., plasenta previa şüphesi nedeniyle ultrasonografik inceleme yapılan 164 hasta üzerinde yaptıkları retrospektif bir çalışmada, 13 hastada plasenta previa olduğu saptanmış ve bunların 12'sinde %92,3) tanı doğumdaki bulgularla kanıtlanmıştır.(5)

STUART CAMPBELL ve E.I.KOHORN, yapmış oldukları çalışmalarda 34 vakanın 32'sinde (%94) plasenta lokalizasyonunu doğru olarak teşhis ettiklerini bildirmişlerdir. Bunlardan plasenta previa tanısı konulan 5 olgunun hepsinde doğum esnasındaki bulgularla, ultrasonografik bulgular uyum içinde idi. Tetkiklerin hepsi de 28 haftalık gebelik döneminden sonra yapılmıştır.(6)

GOTTESFELD ve ark., 1966 yılında yayınladıkları bir çalışmalarında gebelik süreleri 12-42 hafta arasında değişen, 112 hastanın 109'unda (%97) doğru tanıya vardıklarını bildirmişlerdir.(13)

C.A.HAKİM, tarafından yapılan bir çalışmada 50 olgunun 47'sinde (%94) ultrasonografik bulguların, doğumdaki bulgularla doğrulandığı bildirilmiştir.

KOBAYASHI ve ark., gebelik yaşları 10 haftalıktan terme kadar değişen 100 hastada plasentanın, ultrasonografik lokalizasyonunu incelemişler ve %95 doğru tanıya vardıklarını bildirmişlerdir.(22)

M.AIERS ve ark., yaptıkları benzer bir çalışmada, 56 hastanın 55'inde %98 doğru tanıya vardıklarını bildirmişlerdir.(1)

KUKARD ve FREEMAN, plasenta previa şüphesi olan 437 hastada ultrasonografik plasentografi yöntemini uygulamış ve 126 hastada sezeryen operasyonu ile olguların %82,2'inde tam anatomik olarak doğrulanmıştır.(24)

KENNETH SCHEER, klinik olarak plasenta previa şüphesi olan 254 hastada, ultrasonografik plasentografi yöntemiyle plasentanın lokalizasyonunu yapmış ve bunlardan 216'ında (%83) tanı doğum bulgularıyla kanıtlanmıştır. Ultrason ile bunlardan 17'inde plasenta previa tanısı konulmuş ve klinik olarak doğrulanmıştır.(31)

G.TUTERO ve ROBERT L.NEWMAN, gebelik yaşları 24-44 haftalar arasında değişen 51 olguda amniosentez öncesi, fetal matürite tesbiti sırasında veya antepartum kanama semptomları nedeni ile plasentanın lokalizasyonunu yapmışlar; plasenta previa düşünülen 5 olgu da ve ayrıca posterior plasenta olduğu düşünülen 25 olguda tanı doğrulanmış; hiç bir olguda yanlış tanıya varmadıklarını bildirmişlerdir.(33)

DONALD L.KING, 244 olguda plasentanın lokalizasyonunu yapmış ve plasenta previa ön tanısı konulan 10 olguda tanı daha sonra sezeryen operasyonu ile doğrulanmıştır.(20)

D.E.ROBINSON ve W.J.GARRET, 343 hastada 20.gebelik haftasından sonra fetal prezantasyon ve normal gebelerde fetal matürite tayini için ayrıca multipl gebelik şüphesi ve plasental lokalizasyon amacıyla ultrasonografik inceleme yapmışlar ve %90 olguda, tanının klinik bulgularla uyum içinde olduğunu bildirmişlerdir.(29)

DONALD ve ABDULLA, 613 olguda plasentanın ultrasonografik lokalizasyonunu yapmışlar ve %96 oranında doğru tanıya vardıklarını bildirmişlerdir.(28)

SUNDEN, 1970 yılında 107 olgu üzerinde yaptığı benzer bir çalışmada %95,6 oranında doğru tanıya vardığını bildirmiştir.(28)

Ultrasonografik olarak plasenta menstürasyondan 9-10 hafta sonra saptanabilir.(22) Ancak, gestasyonel saktan plasentaya geçiş dönemine uyan 8-12 haftalar arasında pla-

sentayı ultrasonografik olarak ayırt etmek güçtür. Bu dönemde yapılan ultrasonografilerde en yüksek hata oranı saptanır. (22)

Ultrasonografik plasenta lokalizasyonunda 1.ci koşul olarak hastanın mesanesinin yeteri kadar doldurulduktan sonra (Daha önceden hastaya 4-5 bardak su içirilecek) transvers ve longitudinal planda B-Mode Scanning ile inceleme yapılır. Mesane distansiyonunun derecesi önemlidir. Mesanenin yetersiz olarak doldurulması durumunda düşük yerleşimli plasentanın demonstrasyonu güçlük gösterebilir; mesanenin aşırı doldurulması ve gergin olması durumunda ise, hem hasta rahatı bozulacak hemde gerekli tetkikte zorluk oluşacak. Bu durum plasenta previa'yı taklit eden hatalı görüntülerin ortaya çıkmasına sebep olacaktır. (9) Şüpheli durumlarda çeşitli gerginlikteki mesanelerle değişik açılardan scanningler yapılmalıdır.

Plasenta ultrasonografik olarak düzenli multipl eko paternlerinden oluşan benekli bir saha olarak görülür. Bu görünüme "SPECKLINE EFFECT" denir.

Dolayısıyla plasentanın tanınması 2 karakteristik bulgunun varlığı ile mümkündür. Bunlardan birincisi multipl internal ekolar, ikincisi ise chorionik platedir.

Chorionik plate, en iyi olarak plasentanın fetal kısımları ile temas halinde bulunmadığı ve amniotik sıvı ile karıştığı bölgelerde gösterilebilir. (22)

Multipl internal ekolar (Speckling effect) ise sensitivite, scanning hızı, plasentanın pozisyonu ile ilgili farklılıklar gösterebilir. (22)

Genellikle posterior yerleşimli plasentalar da, anterior yerleşimli olanlara göre daha az multipl eko paterni ortaya çıkar ve chorionic plate'nin tanımlanması daha güçtür. (22, 26)

Arka duvara yerleşmiş plasentalar fetus kraniumu ve fetus toraksının gölgesinde kalarak izlenebilir. Çeşitli maniplasyonlarla fetus pozisyonu ayarlanarak arka duvarı süper pozisyonlardan kurtarmak gerekir.

Çok erken gebelikte internal plasental ekolar ile, desidua tarafından oluşturulan ekoların birbirine çok benzermesi dolayısıyla plasentanın sınırlarının tam olarak lokalizasyonunu yapmak mümkün değildir.

Gebelik yaşı ilerledikçe plasenta da kalınlaşarak iç yüzeyi daha belirgin hale gelir ve plasentanın sınırlarının belirlenmesi daha kolaylıkla yapılabilir.

Ultrasonografide plasentanın şekli, çevredeki yapılara bağlı olarak değişebilir. İlk gebelik devrelerinde homojen eko veren plasentada, miada yaklaşırken non-homojen eko görüntüsü oluşabilir; yani plasentanın içinde halka şeklinde sıvı dolu boşluklar görülür. Bunlar kan dolu kotiledonları ve böylece fetal maturiteyi simgeler. (30) Ayrıca gebeliğin ortasına doğru plasenta ekolarında azalma olabilir. Plasenta uterusun arka duvarında bulunuyorsa, ekoların azlığı ve öndeki sütrüktürlerin akustik gölgesi nedeniyle eko içermeyen bir alan olarak görülebilir. Şüpheli durumlarda ses dalgalarının şiddeti artırılarak, plasentanın bulunduğu bölgede ekoların belirlenmesi beklenir. (30)

Plasentanın büyüklüğü tanı kriteri olarak kullanılmakla birlikte Diabetes-Mellitus, Rh-Uyuşmazlığı ve Sifilizde büyük plasentalara rastlanılabilir. (30)

Plasenta previa tanısında ultrasonografiden yaygın biçimde yararlanılması sırasında, gebeliğin çeşitli dönemlerinde birbiri ardı sıra yapılan incelemeler sonucu "PLASENTAL MİGRASYON"un olduğu gözlenmiştir. (6,12,18,19,25,-26,27,30)

Gebelik süresince seri olarak ultrasonografik inceleme yapılacak olursa gebeliğin sonuna doğru plasentanın en alt sınırının internal os hizasından 5-6cm kadar yukarıya yer değiştirdiği görülebilir. (19)

Bu fenomenin, gerçek bir migrasyondan ziyade, plasentanın uterusun çeşitli bölgelerindeki gelişme hızlarının farklı oluşundan kaynaklandığına inanılmaktadır. (9,18,19)

Plasentanın tanımlanması 1.trimestrden itibaren mümkün olmakla birlikte sabit ve tutarlı sonuçların alınabilmesi 2.trimestrin sonları ile 3.trimestrin başlarından itibaren mümkün olabilmektedir.(9,25)

U L T R A S E S İ N E T K İ L E R İ

A-Fiziksel Etkileri

B-Kimyasal "

C-Biyolojik "

Ultrasesin yayıldığı ortam içinde, frekansına, şiddetine ve dozuna bağlı olarak çok çeşitli fiziksel, kimyasal ve biyolojik etkiler ortaya çıkmaktadır. Fiziksel ve kimyasal etkileri, konumuz dışında olması nedeniyle biyolojik etkilerinden kısaca söz etmek konumuzun özeliği açısından faydalı olacağı kanısındayız.

ULTRASESİN BİYOLOJİK ETKİLERİ:

Tıpta tanısal amaçla kullanılan frekanstaki, ultrasesin şimdilik zararlı biyolojik etkisinin olmadığı kabul edilmektedir. Diagnostik ultrasonik inceleme için gereksinim duyulan enerji $0,004 \text{ watt/p.sq.cm}^2$ dir. Halbuki fizik tedavi amacıyla kullanılan enerji $1-3 \text{ watt/p.sqcm}^2$ dir. Bu nedenle gebeliğin ilk gününden başlayarak bütün obstetrik ve diğer hastalıklarda istenildiği kadar tekrarlanılabilmektedir.

Biyolojik etkileri içinde, ısı etkisi ve mikromasaj etkileri dokularda değişik durumlarda değişik olaylar meydana getirmektedir. Çoğunlukla tanı amacıyla kullanıldığı zaman anne ve fetusa zarar vermemektedir. Ultrasesen oluşan ısı etkisi, kan dolaşımı ile organizmada tamponlanmaktadır. Kan dolaşımının iyi olduğu dokularda ısı artışı az, dolaşımın bozuk olduğu dokularda ise fazladır. Ultrasesin mikromasaj etkisinde dokuda basınç artması ve azalması olmaktadır. Bu periyodik olarak sürmektedir. Bu etkiye bağlı olarak dokularda metabolizmanın hızlandığı, zar geçirgenliğinin arttığı, spazmin çözüldüğü, vazodilatasyonun olduğu ve difüzyonun artarak otonom sinir sisteminin etkinliğinin art-

tığı ileri sürülmektedir.

Ultrasesin, fötal vematernal hastalıklarda artan kullanma alanı klinik ultrasonografinin genetik zararları konusunda çeşitli araştırmalara yol açmıştır.

LYON ve SİMPSON, (1974) tanıda kullanılan ultrases enerjisinin 20 misli düzeylere kadar yükselen güçteki ultrasesle, fare gonatlarında yaptıkları deneylerde erkek farelerde dominant letal mutasyon ve sterlite görmemişlerdir. Sekiz haftalık bir izleme süresi içerisinde testis ağırlığında ve sperm sayısında bir azalma olmuş, spermatositlerde translokasyonlar ve kromozom kırılmaları meydana gelmemiştir. (35)

Gebe tavşanlarda 3 ayrı zamanlarda 4 günlük periyodlar halinde yapılan diagnostik ultrasonik uygulamalarda hiç bir yan etki gösterilmemiştir.

SUNDEN'in raporlarında uterus ve overlerle ilgili zararlar bildirilmemiştir. (13)

Genetik alanda fareler üzerinde yapılan çalışmalarda 6 jenerasyon boyunca herhangi bir yan etki ve genetik değişme saptanmamıştır. (13)

SYMTH, S.S.S. toksisitesi ile ilgili bir yan etki bulamamıştır. (13)

Her ne kadar ultrasesin genetik tehlikesi çok önemsiz görünüyorsa da, karsinojen etkisi genel popilasyona geniş bir şekilde uygulanmadığı ve bu erken safhada in-sanda henüz tümü ile değerlendirilebilmiş değildir.

M A T E R Y A L v e M E T O D

Bu çalışma 1982-1983 yıllarında A.Ü.T.Fakültesi Radyoloji Ana Bilim Dalında yapıldı. Materyal olarak, kadın ve doğum hastalıkları kliniğinden, kanama şikayeti ve matürite tayini için gönderilen gebe hastalar üzerinde çalışma yapılarak, 22 gebe hasta incelendi.

Gebeliğin her döneminde, anormal antepartum kanama semptomları veya anormal **fetal** prezantasyon nedeniyle placent a previa şüphesi bulunan hastalarda, rutin olarak ultrasonografik plasentografi yapıldı.

Olgularımızdaki gebelik süreleri 13-36h. arasında değişiyordu.

Olgularımızın yaş ortalaması 20-35 arasında idi, Tetkikler bazı hastalarımızda ikişer kez tekrar edildi ve fetusun biparyetal diametri ölçülerek trimestirleri tayin edildi.

Olgularımızın 9 tanesi 3. trimestrde, 13 tanesi de 2. trimestrde bulunmaktaydı.

Ultrasonografik bulgularla, plasentanın lokalizasyonu doğum bulgularıyla karşılaştırılarak değerlendirildi.

Tetkiklerimizde uterus, SIEMENS PHOSONIC SM GRAY SCALE ve COMPOUND SCAN cihazıyla incelendi. Hastaların tümü için, 2,25mHz lik 13mm çap ve fokal uzaklığı 7cm. lik COMPOUND transducer ve 3,5mHz lik real-time transducer kullanıldı. Real-time başlığı ile hasta iyice incelendikten sonra, COMPOUND teknikle tekrar incelenerek görüntüler resimlendirildi.

Tetkike başlamadan evvel, hastanın 3-4 saat öncesi bol

su(4-5 su bardağı kadar) içmesi öğütlenir.Bunun gayesi mesanenin doldurulması veböylece servikal internal os'un pubis kemik gölgesinden kurtarılması sağlanır.

Hastanın incelenecek bölgesine deri ile başlık arasındaki hava tabakasına engel olmak için,AQUASONIC GEL sürülür.Transducer orta hatta 0,5cm aralıklarla sağa ve sola hareket ettirilerek,sırayla hastanın karın bölgesi taranır.Bu tarama işlemi sırayla longitudinal ve transvers olarak tekrar edilir.Bu durumda plasenta ve serviks ilişkisi,fetus ve mesane duvarı arasındaki kesimin plasenta ile olan ilişkisi dikkatlice incelenir.Real-time başlığı ile pubis üstü transvers olarak incelenirken ekranda oluşan ilk görüntüde,plasentanın görülmesi plasenta prevıayı düşündürmeli ve plasenta alt uca kadar takip edilmelidir.Real-time ile plasenta serviks ilişkisi tespit edildikten sonra CONPOUND(Bileşik tarama) teknikle tekrar gözden geçirilerek görüntüler resimlendirilir.

Biz incelemelerimizi görüntülerken genellikle longitudinal pozisyonda ve COMPOUND tekniğini kullandık.Ultrasonografik resimler,aygıtın X-Ray film kamerası ile 18X24cm ebadındaki film üzerine 6 görüntü kayıt edilerek elde edilmiştir.

Tetkik 15-20 dk. kadar sürmekte hasta genelde sırt üstü olduğundan,hiçbir rahatsızlık duymamaktadır.

O L G U L A R



Olgu No : 1

Adı, Soyadı: S.Ö. (25-K)

Rad. Prot. : 503

Yakınması : Kanama, ağrı

Klinik Tanı: P.Previa (2.trim.)

U.S.G. Tanı: Plasenta, uterus arka duvarına lokalize olup, servikal os'a kadar yaklaşmakta fakat kapamamaktadır. BPD ölçülerek fetusun 22 $\pm$ 1 haf. olduğu tespit edilmiştir. Compound Scan ile longitudinal kesitte alınan görüntüde, plasenta previa marginalis (2.trim.) tanısı konmuştur. Doğumdan sonra tanı plasenta previa marginalis olarak doğrulanmıştır.



Olgu No : 2

Adı, Soyadı : G.O (29-K)

Rad. Prot. : 803

Yakınması : Kanama

Klinik Tanı : P.Previa (2.trim)

U.S.G. : Plasenta, fundus ve uterus

arka duvarına yerleşmiştir. Servikal internal os'a kadar uzanmakta, fakat servikal internal os'u kapatmamaktadır. BPD ölçülerek matürite 21,5[±]1 haf. olarak bulundu. Compound scan ile alınan longitudinal kesitte, posterior plasenta previa marginalis (2.trim) tanısı kondu. Doğumdan sonra tanı plasenta previa marginalis olarak doğrulanmıştır.



Olgu No : 3

Adı, Soyadı : E.A.(32-K)

Rad. Prot. : 804

Yakınması : Kanama

Klinik tanı: Plasenta Previa (2.trim)

U.S.G. : Plasenta, fundus ve uterus

arka duvarına lokalize durumdadır.Servikal internal os'a kadar uzanmakta,fakat servikal internal os'u kaplamamaktadır.BPD ölçülerek matürite 21,5±1 haf.olarak bulundu.Compound Scan ile alınan kesitte(Long.),posterior plasenta previa marginalis(2.trim)tanısı kondu.Doğumdan sonra tanı plasenta previa marginalis olarak doğrulanmıştır.



Olgu No : 4

Adı, Soyadı: S.Y. (27-K)

Rad. Prot. : 944

Yakınması : Kanama

Klinik tanı: P.Previa (3.trim)

U.S.G. : Plasenta, uterus alt segmentine lokalizedir. Servikal internal os'a kadar uzanmakta olup , os'u kapatmamaktadır. BPD(Biparyetal diame-tr) ölçülerek matürite 26[±]1 haf. olduğu bulundu. Compound scan ile alınan longitudinal kesitte, posterior plasenta previa marginalis(3.trim) tanısı kondu. Doğumdan sonra tanı plasenta previa marginalis olarak doğrulanmıştır.



Olgu No : 5

Adı, Soyadı: N.B. (33-K)

Rad. Prot. : 1041

Yakınması : Kanama

Klinik tanı : P.Previa (3.trim)

U.S.G : Placenta, uterus ön duvarına

lokalize olup, servikal os'a kadar uzanmaktadır. Servikal os serbest durumda olup kapanmamıştır. BPD (Biparyetal Diametr) ölçülerek matürite 36±1.haf. bulundu. Compound-Scan ile longitudinal alınan kesitte, anterior placenta previa marginalis (3.trim) tanısı kondu. Doğumdan sonra tanı placenta previa marginalis olarak doğrulandı.



Olgu No : 6

Adı, Soyadı: B.K. (25-K)

Rad. Prot. : 1232

Yakınması : Kanama

Klinik tanı: P.Previa (3.trim)

U.S.G. : Plasenta, uterus ön duvarına lokalize olup, servikal os'a kadar uzanmaktadır. Fakat servikal os'u kapatmamaktadır. BPD ölçülerek matürite 34 ± 1 haf. olarak bulundu. Compaund-Scan ile longitüdin alinan kesitte, anterior plâsenta previa marginalis (3.trim) tanısı kondu. Doğumdan sonra tanı tanı plasenta previa marginalis olarak doğrulandı.



Olgu No : 7

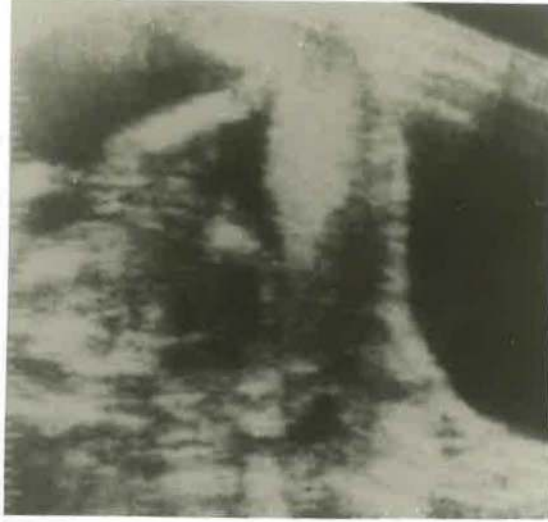
Adı, Soyadı: N.Y. (24-K)

Rad. Prot. : 1273

Yakınması : Kanama ve Kong.anomali?

Klinik Tanı: P.Previa (2.trim)

U.S.G. : Plasenta, uterus arka duvarına lokalize olup, servikal internal os'a kadar uzanmaktadır. Fakat servikal internal os'u kapatmamaktadır. BPD (Biparietal diame tr) ölçülerek matürite 15[±]1 haf. bulundu. Compe- und-scan ile alınan longitü dinal kesitte, plasenta previa marginalis posterior (2.trim.) tanısı kondu. Doğumdan sonra tanı plasenta previa marginalis olarak doğrulandı.



Olgu No : 8

Adı, Soyadı : H.T. (29-K)

Rad. Prot. : 1420

Yakınması : Kanama

Klinik Tanı : P.Previa (2.trim.)

U.S.G. : Plasenta, uterus ön duvarına lo-

kalize ve servikal os'a kadar uzanmaktadır. Fakat servikal os'u kapatmamaktadır. BPD ölçülerek matürite, $18,5 \pm 1$ haf. bulundu. Compound-scan ile alınan long. kesitte, anterior plasenta previa marginalis (2.trim.) tanısı kondu. Doğumdan sonra tanı, plasenta previa parsialis olarak değerlendirildiğinden; tanımız doğrulanmamıştır.



Olgu No : 9

Adı, Soyadı: M.T. (28-K)

Rad. Prot. : 1451

Yakınması : Kanama

Klinik tanı: P.Previa (3.trim.)

U.S.G. : Plasenta, uterus arka duvarına

lokalize ve servikal internal os'a kadar uzanmaktadır. Fakat servikal internal os'u kapatmamaktadır. BPD ölçülerek matürite 36 $\pm$ 1 haf. bulundu. Conpoünd-scan ile alınan longitudinal kesitte, posterior plasenta previa (3.trim.) marg. tanısı kondu. Doğumdan sonra tanı, plasenta previa marg. olarak doğrulandı.



Olgu No : 10

Adı, Soyadı: D.B.(34-K)

Rad. Prot. : 1571

Yakınması : Kanama

Klinik Tanı : P.Previa (2trim.)

U.S.G. : Plasenta, uterus arka duvarına

lokalize ve servikal internal os'a kadar uzanmaktadır.Fakat servikal internal os'u kapatmamaktadır.BPD ölçülerek matürite, 17,5[±]1 haf bulundu.Compound-scan ile alınan long. kesitte,posterior plasenta previa marginalis bulundu.Hastanın ikinci kez yapılan kontrolünde,plasenta-nın yükseldiği tespit edildi.Doğumdan sonra tanı,hasta başka yerde doğum yaptığından netice alınmadı.



Olgu No : 11

Adı, Soyadı : İ.H. (23-K)

Rad. Prot. : 1658

Yakınması : Kanama

Klinik Tanı: P.Previa (2.trim.)

U.S.G. : Plasenta, uterus ön duvarına

lokalize ve internal servikal os'a kadar uzanmaktadır. Fakat internal servikal os'u kapatmamaktadır. BPD ölçülerek matürite, 22[±]1 haf. olarak bulundu. Compound-scan ile alınan long. kesitte, anterior plasenta previa marg. (2.trim.) tanısı kondu. Doğumdan sonra tanı, plasenta previa marginalis olarak doğrulandı.



Olgu No : 12

Adı, Soyadı : Ş.S. (27-K)

Rad. Prot. : 1706

Yakınması : Kanama

Klinik Tanı : P.Previa (2.trim.)

U.S.G. : Plasenta, uterus arka duvarına

lokalize ve internal servikal os'a kadar uzanmaktadır.Fakat servikal internal os serbest durumdadır.BPD ölçülerek matürite,13[±]1 haf. olarak bulundu.Conpound-scan ile alınan kesitte,posterior plasenta previa marginalis (2.trim) tanısı kondu.Doğumdan sonra tanı,PPP,olarak tespit edildi.Tanı doğrulanmadı.



Olgu No : 13

Adı, Soyadı : Ş.Ö. (30-K)

Rad. Prot. : 1722

Yakınması : Kanama

Klinik Tanı : P.Previa (3.trim.)

U.S.G. : Plasenta, uterus ön duvarına

lokalize olup, internal servikal os'a kadar uzanmakta fakat servikal os'u kapatmamaktadır. BPD ölçülerek matürite, 27,5 $\pm$ 1 haf. olarak bulundu. Conpeund-scan ile yapılan longitudinal kesitte, anterior plasenta previa parsialis (3.trim.) tanısı kondu. Doğumdan sonra tanı plasenta previa parsialis olarak doğrulandı.



Olgu No : 14

Adı, Soyadı : Z.K. (35-K)

Rad. Prot. : 1948

Yakınması : Kanama

Klinik Tanı : P.Previa (2.trim.)

U.S.G. : Plasenta, uterus ön duvarına

lokalize olup, servikal os'a kadar uzanmaktadır. Servikal os serbest olup kapanmamıştır. BPD (Biparietal diame-tr) ölçülerek matürite, 17,5 ± 1 haf. olarak bulundu. Compound-scan ile longitudinal alınan kesitte, anterior plasenta previa marginalis (2.trim.) tanısı kondu. Doğumdan sonra tanı PPM olarak doğrulandı.



Olgu No : 15

Adı, Soyadı: Z.K. (30-K)

Rad. Prot. : 2027

Yakınması : Kanama

Klinik Tanı : P.Previa (3.trim.)

U.S.G. : Placenta, uterus fundusundan

başlayarak, uterus arka duvarı boyunca servikal internal os'a kadar uzanmakta, fakat servikal os'u kapatmamaktadır. BPD ölçülerek matürite 34[±]1 hâf. olarak bulundu. Conpaund-scan ile alınan longitudinal kesitte, posterior placenta previa marginalis tanısı kondu. Doğumdan sonra tanı PPM olarak doğrulandı.



Olgu No : 16

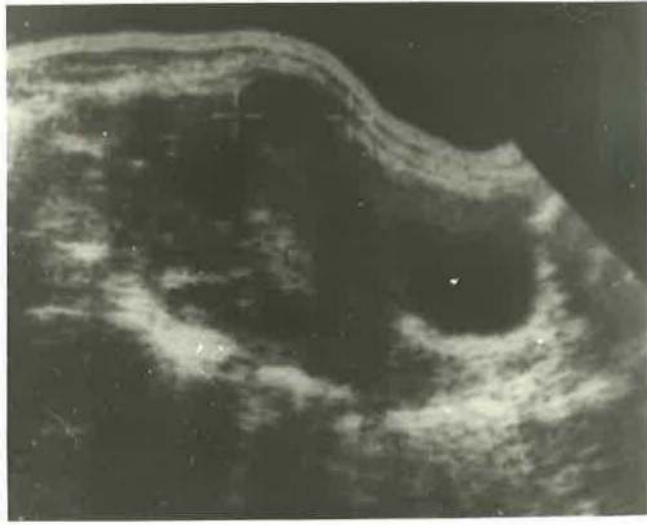
Adı, Soyadı: N.Ç. (32-K)

Rad. Prot. : 2089

Yakınması : Kanama

Klinik Tanı : P.Previa (2.trim.)

U.S.G. : Plasenta, uterus arka duvarına lokalize olup internal servikal os hizasına kadar yaklaşmaktadır. Fakat internal servikal os'u tam kapatmamaktadır. BPD ölçülerek matürite, $24,5 \pm 1$ haf. olarak bulundu. Conpeund-scan ile alınan longitudinal kesitte, posterior plasenta previa marginalis (2.trim.) tanısı kondu. Doğumdan sonra tanı plasenta previa marginalis olarak doğrulandı.



Olgu No : 17

Adı, Soyadı : S.S.(24-K)

Rad. Prot. : 2099

Yakınması : Kanama

Klinik Tanı : P.Previa (2.trim.)

U.S.G. : Plasenta, uterus ön duvarına

lokalize durumdadır. Plasenta servikal internal os'u par-sial olarak kapatmıştır. BPD ölçülerek matürite, 13±1 haf. olarak bulundu. Ayrıca uterus ön duvarında, fundus bölge-sinde işaretler arasında "miyom" dikkati çekmektedir. Con-pound-scan ile alınan longitudinal kesitte, anterior pla-senta previa parsialis (2.trim.) tanısı kondu. Doğum sonucu tanı PPP olarak doğrulandı.



Olgu No : 18

Adı, Soyadı : T.A. (22-K)

Rad. Prot. : 2120

Yakınması : Kanama

Klinik Tanı : P.Previa (3.trim.)

U.S.G. : Plasenta, uterus arka duvarına

lokalize olup servikal internal os sınırına kadar yaklaşmaktadır. Fakat servikal internal os serbest durumda olup, kapamamıştır.BPD ölçülerek,matürite, 30±1 haf. olarak bulundu.Conpeund-scan ile alınan longitudinal kesitte,posterior plasenta previa marginalis (3.trim.) tanısı kondu.Doğum sonucu tanı PPM olarak doğrulandı.



Olgu No : 19

Adı, Soyadı : Ş.S. (20-K)

Rad. Prot. : 2353

Yakınması : Kanama

Klinik Tanı : P.Previa (3.trim.)

U.S.G. : Plasenta, uterus fundusundan

başlayarak arka duvarda lokalizedir. Servikal internal os'a kadar uzanmakta fakat internal os'u kapatmamaktadır. BPD ölçülerek matürite, 29[±]1 haf. olarak bulundu. Compound-scan ile alınan longitudinal kesitte, posterior plasenta previa marginalis (3.trim.) tanısı kondu. Tanı, doğum sonunda doğrulanmayarak, normal olarak bulundu.



Olgu No : 20

Adı, Soyadı : Z.H.(30-K)

Rad. Prot. : 2476

Yakınması : Kanama

Klinik Tanı : P.Previa (2.trim.)

U.S.G. : Plasenta, uterus ön duvarına

lokalize olup, servikal internal os'u tamamen kapamış durumdadır.BPD ölçülerek matürite, 20¹/₂ haf. olarak bulundu.Conpeund-scan ile alınan kesitte, anterior plasenta previa totalis(2.trim.) tanısı kondu.Doğumdan sonra tanı,hasta kliniğe uğramadığından netice alınmadı.



Olgu No : 21
Adı, Soyadı : H.Ü.(34-K)
Rad. Prot. : 2403
Yakınması : Kanama

U.S.G. : Plasenta, uterus ön duvarına
lokalize lokalize olup, internal servikal os'u tamamen
kapamış durumdadır.BPD ölçülerek matürite, 34[±]1 haf.ola-
rak bulundu. Real-Time teknikle,longitudinal alınan ke-
sitte,plasentanın servikal internal os'u tamamen kapat-
tığı görülmektedir.Tanı,anterior plasenta previa totalis
olarak kondu.Doğum sonucu tanı,PPT olarak doğrulandı.



Olgu No : 22

Adı, Soyadı : G.E. (20-K)

Rad. Prot. : 2608

Yakınması : Kanama

Klinik Tanı : P.Previa (2.trim.)

U.S.G. : Placenta, uterus ön duvarına

lokalizedir. Servikal internal os'u parsiel olarak kapamıştır. BPD ölçülerek matürite, 30¹¹ haf. olarak bulundu. Compound-scan ile alınan longitudinal kesitte, plasenta'nın parsiel olarak yer aldığı görülmektedir. Tanı plasenta previa parsialis olarak değerlendirildi. Doğum sonu tanı, PPP olarak doğrulanamadı.

B U L G U L A R

Klinik olarak kanama ve placenta previa ön tanısı konan 22 olguda, ultrasonik plasentografi yapılarak plasentanın lokalizasyonu saptanmıştır. Alınan neticeler doğum sonuçlarıyla karşılaştırılmıştır.

Çalışmalarımızda, placenta previa ön tanısıyla gönderilen olgularımızın 16'ında, %71,8 oranında doğum bulgularıyla uyum gösteren, doğru tanıya vardığımızı gördük. Olgularımızın 4'ünde tanı doğrulanmadı. İki olgumuz klinikle bağlantı kurmadıklarından ve doğumu başka yerlerde yaptıklarından, takip edilemediler.

Bu çalışmalarımızda, Genellikle hastalar mümkün olduğu kadar ikinci kez incelemeye tabi tutuldular. Olgularımızın hiçbirinde komplikasyona rastlanmadı. Tüm olgularımız real-time ve compound-scanning ile **ayrı ayrı** incelendiler.

Çalışmalarımızda, 3. trimestirde alınan sonuçların doğruluk oranının, diğer gebelik dönemlerinden alınan sonuçlardan yüksek olduğu ve doğum sonuçlarıyla daha uyumluluk gösterdiği dikkati çekmiştir. Bu da doğuma yakın miyadlı gebelerde, sonuçların daha uyumlu olduğunu göstermektedir.

Olgularımızda, PPM daha çok rastlanmış olup %80 bir oran göstermektedir. İki olgumuzda PPT tespit edilmiştir. Diğer üç olgumuz ise PPP dir.

Toplu sonuçlar tablo I'de gösterilmiştir.

Olgu No	Adı Soyadı	Rad. Prot.	U.S.G.	Gebelik Dönemi	Doğum Şekli		Doğum Bulg.	
					Vag.	Sezary.	Doğ.	Yanl.
1	S.Ö.	503	PPM	2.trim.	+		+	
2	G.O	803	PPM	2.trim.		+	+	
3	E.A.	804	PPM	2.trim.	+		+	
4	S.Y.	944	PPM	3.trim.	+		+	
5	N.B.	1041	PPM	3.trim.	+		+	
6	B.K.	1232	PPM	3.trim.	+		+	
7	N.Y.	1273	PPM	2.trim.		+	+	
8	H.T	1420	PPM	2.trim.	+			+
9	M.T.	1451	PPM	3.trim.	+		+	
10	D.B.	1571	PPM	2.trim.	+			izlene- medi.
11	İ.H.	1658	PPM	2.trim.	+		+	
12	Ş.S.	1706	PPM	2.trim.	+			+
13	Ş.Ö.	1722	PPP	3.trim.		+	+	
14	Z.K.	1948	PPM	2.trim.	+		+	
15	Z.K.	2027	PPM	3.trim.		+	+	
16	N.Ç.	2089	PPM	2.trim.		+	+	
17	S.S.	2099	PPP	2.trim.	+		+	
18	T.A.	2120	PPM	3.trim.	+		+	
19	Ş.S.	2353	PPM	3.trim.	+			+
20	Z.H.	2476	PPT	2.trim.		+		izlene- medi.
21	H.Ü.	2403	PPT	3.trim.		+	+	
22	G.E.	2608	PPP	2.trim.		+		+

Tablo : I

PPM : Plasenta previa marginalis

PPP : Plasenta previa parsialis

PPT : Plasenta previa totalis

T A R T I Ş M A

Plasenta lokalizasyon metodları arasında, ultrasonografinin diğer tanı yöntemlerine göre kesinlik açısından büyük üstünlüğü vardır. Ayrıca non-invaziv oluşu nedeniyle, gerektiğinde tekniğin tehlikesizce ve hiç bir yan etki beklenmeden, defalarca tekrarlanabilmesi gibi ayrı bir avantajı vardır.(24)

Plasentanın ultrasonik olarak lokalizasyonu, sadece zararsız ve kesin sonuç vermesi nedeniyle değil, aynı zamanda ionizan radyasyondan bağımsız oluşu nedeniyle, yaygın bir kullanım alanı bulmuştur.

Ultrasonografik yöntemin, bu denli revaç görmesinin ana nedeni sadece emin, güvenilebilir ve kolay uygulanabilir oluşu değildir. Diğer plasenta lokalizasyon metodlarının hiçbirisi, plasentanın sınırlarını ultrasonik yöntemle olduğu kadar açıklıkla göstermez. Serviksin lokalizasyonunda açık bir biçimde göstermek mümkün olduğundan, plasenta ile serviksin anatomik komşuluğu dolayısıyla plasentanın lokalizasyonu kesin olarak saptanabilir.

Plasenta previa tanısının konulmasında, son yıllarda ultrasonografiden yaygın bir biçimde yararlanılması sırasında, gebeliğin çeşitli dönemlerinde birbiri ardı sıra yapılan incelemeler sonucu "PLASENTAL MİGRASYON" olduğu gözlenmiştir(19).

Gottesfeld, K.R., 214 hasta üzerinde yapmış olduğu bir çalışmada, 40 hastada 2. trimestirde plasenta previa saptamış olmasına rağmen, bunların hiç birinde doğum sırasında klinik olarak plasenta previa mevcut olmadığını bildirmiştir(12).

Aynı şekilde Gottesfeld,7.ve 8. gebelik aylarında düşük yerleşim gösteren ve 2 ile 3 haftalık bir periyod sonunda yapılan kontrol muayenelerinde plasenta sınırının,servikal internal os'un 5-6cm yukarısına çıktığı bir kaç olgu bildirmiştir(19).

Kurjak,A.,Barsic,B., ultrasonografik olarak 137 plasentanın lokalizasyonunu yapmış ve bunlardan 67'inde, plasenta alt sınırının uterusun internal os'unun hizasına kadar indiği görülmüştür. 67 hasta, 2-4 haftalık aralarla izlenmiş ve son inceleme doğuma 1-2 hafta kala yapılmıştır.Bu hastalardan 63'ünde,plasenta alt sınırının serviksten fundusa doğru 3-9cm arasında pozisyon değiştirdiği görülmüştür.4 hastaya sezaryen yapılmış ve ultrasonografi bulguları ile uyum içinde olduğu görülmüştür(25).

Mittelstadet,C.A.,2.trimestirde, çeşitli derecelerde plasenta previa tanısı koyduğu 58 hastayı doğuma kadar izlemiş ve bu bulguları karşılaştırmıştır.58 olgunun sadece 5'inde bulguların uyum içinde olduğu görülmüştür(27).

Plasentanın 2.trimestirde olduğu gibi 3. trimestirde de migrasyona uğraması mümkündür.Aynı otör 2.trimestirde,plasenta previa totalis tanısı koyduğu 14 hastayı 3.trimestirde de izleyerek 6 plasentanın sebat ettiğini ve bunlardan sadece bir tanesinde doğum esnasında plasenta previa tanısı konulduğunu bildirmiştir (27).

Horger,E.O. ve ark.,plasental migrasyonu kanıtlamak için yaptıkları bir çalışmada, plâsentaların yaklaşık olarak %91'inde doğuma kadar migrasyona uğradığını ve sadece %8,8'nin sebat ettiğini bildirmişlerdir(18).

Gebelik süresince seri olarak ultrasonografik inceleme yapılacak olursa,gebeliğin sonuna doğru plasentanın en alt sınırının,internal os hizasından 5-6cm kadar yukarıya yer değiştirdiği görülebilir(19).

Plasenta 10. gebelik haftasında ilk defa tanımlandığı zaman uterus yüzeyinin 1/2-3/4'ü kadar bir yer kaplar(30).

Eğer ultrasonik çalışma, 1.trimestirde yapılır-
sa plasentanın uterus volümünün yaklaşık %50'si kadar
bir sahayı kapladığı görülür.Bu dönemde yapılan ultra-
sonografilerde, plasentanın oldukça düşük yerleşimli
olduğu dikkati çeker(26).

Mittelstaedt, C.A.,2.trimestrin erken dönemle-
rinde(13-26haf.arası) plasentanın uterus kavitesinin
büyük bir bölümünü kapsadığını ve sıklıkla düşük yer-
leşimli olduğunu,dolayısıyla bu dönemlerde yapılacak
ultrasonografik incelemelerde plasenta previa tanısı-
nın sıklıkla konulduğunu söylemiştir (27).

Plasentanın tanımlanması 1.trimestirden itiba-
ren mümkün olmakla beraber, tutarlı ve sabit sonuçla-
rın alınabilmesi 20.gebelik haftasından itibaren müm-
kün olmaktadır(6).Eğer iki ve üç trimestirlerde kesin
plasenta previa tanısı konulan hastalarda,periyodik in-
celemeler yapılacak olunursa,plasentanın lokalizasyon
değiştirerek normal,hatta, fundal pozisyonda olduğu gö-
rülür(26).Bu pozisyon değişikliği için kesin bir açık-
lama yapılmamıştır.

Thompson,H.E.,bu olayı,plasentadaki gerçek yer
değiştirme değil,uterusun alt segmentinin gebeliğin ileri
dönemlerinde incelenmesi ve plasentanın diğer yapılarla
olan ilişkisindeki rölatif değişikliği olarak tarif
etmiştir.Ayrıca gebeliğin ileri dönemlerinde uterus tor-
sionu nedeniyle plasentanın da pozisyon değiştirmesi
mümkün olabilir(32).

King,D.,servikal bölgenin büyüme ve uzamasının
farklı oluşunun plasental migrasyon fenomenine neden ol-
duğunu ileri sürmüştür.Uterus alt segmenti,gebeliğin geç
dönemlerinde oluşmakta ve ayrıca gebelik ilerledikçe pla-
senta da büyüyerek,daha iyi bir beslenme ortamının bulun-
duğu endometriuma doğru yayılım göstermektedir (19,20).

King,D.,tarafından geliştirilen diğer bir hipotez
ise "DİNAMİK PLASENTASYON"dur.Bu hipoteze göre, plasental
formasyon olayı 16-20.gebelik haftalarında sonlanmakta ve

gebelik boyunca devam etmektedir. Plasentasyon olayı, sadece plasentanın büyümesine karşı bir cevap olmayıp, aynı zamanda plasenta ile uterus duvarı arasındaki farklı büyüme hızlarından doğan, streslere karşı da cevap oluşturan dinamik bir olaydır. Böylece bu proses dolayısıyla gebelik devam ettiği sürece plasenta lokalizasyonunda da sürekli değişim olmaktadır. Diğer bir ifade ile plasentanın anatomik tutunma yerinin sürekli değişimi demek olan, dinamik plasentasyon teorisi, sadece plasentasyon olayını izah etmekle kalmaz, aynı zamanda gebelik esnasındaki bazı vajinal kanama nedenlerini de açıklamaya yardımcı olur. Şöyleki; kanama, plasentanın ufak bir parçasının uterus duvarına yeniden tutunması esnasındaki, plasentasyon prosesinden oluşan geçici bir aksamadan ileri gelmektedir. Bu bozukluğun geniş bir sahayı kaplaması durumunda ise bazı abortuslar ve plasenta dekolmanı olayı ile karşı karşıya gelmekteyiz(19). Bununla birlikte plasental migrasyon olayının, plasenta previa olgularında klinik olarak önemi, gebeliğin erken dönemlerinde ultrason ile plasenta previa tanısının konulmasının mutlaka sezaryen demek anlamına gelmemelidir. Terme doğru incelenmenin yeniden tekrarlanması gerekmektedir.(16,19,23,24,25,27)

Plasenta previa tanısı koyabilmek için, internal os'u ve plasentanın en distal bölgesini açıkça görmek gerekir. Dolu mesane tekniği, serviksin alt segmentinin görümesine imkan sağladığı gibi, plasentanın internal os ile olan anatomik ilişkisini de izah eder (6,19,21,27). Ayrıca mesanenin gergin oluşu ile, gazla dolu barsak lupları itilerek, derin pelvik sütürüktürlerin değerlendirilmesinde, ultrasonik ses dalgaları daha iyi penetrasyon sağlar(11).

Goldberg, bazı olgularda plasental migrasyon olayı olmakla beraber, plasenta pozisyonundaki değişikliklerin çoğunun, teknik hatalardan kaynaklandığını ve bu hataların başında mesanenin aşırı doldurulmasının geldiğini ileri sürmektedir. Goldberg'e göre gebeliğin erken dönemlerinde yapılacak incelemelerde, aşırı doldurulmuş mesane

uterusa bası yaparak gestasyonel sakın normal sirküler yapısını bozmaktadır. Placenta üzerindeki benzer etki ise 2. trimestirde görülmektedir. Mesanenin aşırı gergin oluşu halinde, uterus alt segmentine bası ile posterior yönde pozisyon değişimi olmakta ve kemik pelvis nedeniyle, arka duvarın hareket kabiliyetinin sınırlı oluşu halinde, intrauterin kavite daralmaktadır. Netice olarak uterus alt segmentinde uzanan herhangi bir placenta, bası nedeniyle yayılım göstererek alt segmentin tümünü kaplıyor şeklinde izlenim vermektedir(11). Bowie, J.D., de aynı görüşü paylaşarak, mesanenin aşırı doldurulmasının uterus alt segmentini distorsiyona uğratarak, placenta ile internal os arasındaki anatomik ilişkiyi bozabileceğini ileri sürmüştür(5).

Placenta lokalizasyonunda başarısızlığa neden olan çeşitli faktörler vardır. Bunda en önemli neden tecrübe eksikliği ve sabırsızlıktır(4,24). Diğer nedenler arasında ise maternal obesite, polihidramnios, oligohidramnios, post.yerleşimli placenta, multipl gebelikler ve plasental hemorajiler sayılabilir(4,24)

Posterior yerleşimli placenta lokalizasyonunu, hemen her olguda tanımlamak bazan mümkün olmamaktadır. Özellikle 36.gebelik haftasından sonra sesin fetus tarafından soğrulup zayıflaması nedeniyle plasentaya ait görünüm tespit edilmeyebilir(6). Posterior plasentada fetal yüzü temsil eden çizgi(CHORIONIC PLATE) fötusun plasentaya çok yakın olması halinde 'gizli' kalır ve tanı güçleşebilir.

Thompson, H.E., bütün hastaların en azından term-den önce bir defa görülerek kesin tanıya son incelemeden sonra varılması gerektiğini söylemektedir(25).

Nitekim terme yakın ultrasonografik incelenme yapılanlarda tanının doğum bulguları ile daha uyumlu olduğu görülmektedir.

Kukard ve Freeman, 32 haftaya yakın gebeliklerde incelenmelerin tekrarını önermektedirler(24).

Klinik olarak plasenta previa ve kanama ön tanısıyla incelediğimiz 22 olgumuzdan, 16 tanesinde (%71,8) ultrasonik plasentografi ile plasenta previa tanısı konmuş ve tanı doğrulanmıştır. Olgularımızdan 4 tanesinde (%18,7) tanı doğum bulguları sonucu olarak doğrulanmamıştır. 2 olgumuz (%9,5) kliniğe uğramadıklarından izlenememişlerdir.

Bulguların sonuçlarının literatürlerdeki serilerde bildirilen sonuçlara göre daha az başarılı görülme nedeni çeşitli faktörlere bağlıdır. Bunun başlıca nedeni yöntemin geçmişinin ülkemizde yeni olması, her istenildiği anda hastaları tekrar inceleme ve kontrol olanağının kısıtlı bulunması başarı oranını düşürmektedir.

Yöntemin, non-invaziv oluşu gebeliğin her döneminde kullanılması, fetus ve anneye zarar vermemesi, tanı değeri hakkında oldukça kesin bilgi vermesi değerini arttırmıştır. Bu nedenle kesin tanıda diğer tanı metodlarına tercih edilmelidir.

Her ne kadar ultrasesin genetik tehlikesi çok önemsiz görünüyorsa da, fiziksel, kimyasal ve biyolojik etkileri genel popilasyona geniş bir şekilde bu erken dönemde insanda henüz tümü ile değerlendirilebilmiş değildir.

Bu kadar yaygın bir şekilde kullanılan ultrasesin, biyolojik dokular üzerindeki geç somatik etkilerinin tam olarak anlaşılabilmesi için en azından 15-20 yıl geçmesi gerekecektir.

S O N U Ç

Tanı yöntemleri arasında son yıllarda büyük aşamalar kaydetmiş olan ultrasonografi, non-invaziv, basit ve somatik zararı olmayan bir yöntem olarak plasentanın lokalizasyonunda ve plasenta previa tanısında, diğer direkt ve indirekt radyolojik ve radyoizotopik incelemelerin yanı sıra geniş bir kullanım alanı bulmuştur.

Ultrasonografi, plasental lokalizasyon için basit ve güvenilir oluşu yanında çabuk ve doğru netice vermesi dolayısıyla tercih edilen bir yöntem olmuştur. Halen en önemli dezavantajı aygıtın pahalı oluşu ve bütün maternal ünütelerde bulunmasının mümkün olmayışındır.

Konu ile ilgili olarak incelediğimiz yayınlarda bu yargıların doğruluğu kanıtlanmıştır. Biz de çalışmalarımızda plasentografi yönteminin, erken tanı koyma özelliklerini vurgulamak ve bu şekilde klinik tanıya ve tedaviye yardımcı olmak nitelikleri üzerinde durmaya çalıştık.

Ö Z E T

Bu çalışmamızda, 1982-1983 yıllarında A.Ü.T.F. Radyoloji Ana Bilim Dalında Ultrases Ünitesinde, kadın ve doğum kliniğinde gönderilen kanama ve plasenta previa ön tanısı konan 22 olgunun ultrasonografik incelenmesi yapıldı. Bu olgularda plasenta lokalizasyonu, plasenta previa yönünden ultrasonografik olarak incelendi. Bulunan değerler literatürlerdeki benzeri çalışmalarla karşılaştırılarak tanıdaki yeri ve önemi belirtilmeye çalışıldı. Olguların neticeleri, doğum bulgularıyla değerlendirilerek %71,8 oranında doğru uyum sağladığı saptandı.

Sistemin, non-invazivliği ve somatik zararının olmaması, ayrıca defalarca tekrarlanması hasta açısından bir sakınca yaratmaması, diagnostik değerinin doğruluk oranının yüksek olması nedeniyle, ilk tercih edilen tetkik olması kanısına vardık.

K A Y N A K L A R

- 1- Aiers,M., et all.: Placental localization by the use of 132I human serum albumin and by ultrasonic scanning. Journal of Obstetrics and Gynaecology of the British Commonwealth,76:220-224.
- 2- Bayçu,T.:Ana çizgileri ile patolojik obstetrik say:99-107, A.Ü.T.F.Yayınları sayı: 285, 1973.
- 3- Berk,U.,Işıkman,E.,Sumer,H.:Klinik radyodiagnostik, Cilt I,Say.32-47,Ayyıldız matbaası A.Ş.-Ankara 1981.
- 4- Bishop,E.H.:Obstetrics Uses of the Ultrasonic Motion Senser.,Amer.J.Obstet.Gynec.,96:863, 1966.
- 5- Bowie,J.D.,and et all.:Accuracy of the placental localization by Ultrasound. Radiology 128:177-180,1978.
- 6- Campbell,S.,Kohorn El : Placental localization by ultrasonic compound scanning.J.Obstet.Brit.Comm 75:1007-1013,Oct 1968.
- 7- Crenshaw,C.:Placenta previa-Obstet,Gynec.survey 28:7, 1973.
- 8- Crossley,J.:Placental localization Using 51Cr.Tagged Erythrocytes.J.Obstet,Gynec.Brit.,Cwlth.,75:474-476, 1968.
- 9- Donforth,N.D.: Obstetric and Gynec. 4th. Ed.1982.pp. 562-565.
- 10- Dunster,B.G.,and et all.:Placental localization:A comparison of Isotopic and Ultrasonic Placentography.Brit. J.of Radiology 49:587,1976.
- 11- Goldberg,M.D.:The identification of Placenta Previa. Radiology,128:255-256, 1978.

- 12- Gottesfeld, K.R. and Wexler, P.: Second Trimester, Placenta Previa, Apparently normal placentation, Obstet. Gynecol, 50:706-709, 1977.
- 13- Gottesfeld, K.R., Thompson, H.E., Holmes, J.H., and Taylor, E.S. (1966), : Ultrasonic Placentography-A new method for Placental localization, Amer. J. Obstet., Gynec. 96:538-547, Oct. 1966.
- 14- Gottesfeld, K.R.: Ultrasound in Obstetrical and Gynecological Survey., 31:4, 1976.
- 15- Gürgüç, C.A.: Doğum bilgisi, 2. Baskı, Say: 332-339. Ankara Ü.T.F. Yayınları sayı: 284, 1973
- 16- Hakim, C.A., and et all.: Placental localization by Ultrasound, A Comparison of the Doppler Ultrasound Method with that of Radioactive Carbon Monoxide and Gamma Camera. J. Obstet. and Gynaec. British. Cwlth. 77: 625-626, 1970.
- 17- Hollander, H.J.: Plazentographie, In Die Ultraschall, Diagnostik in der Schwangerschaft, 1975, Urban and Schwarzenberg, München, Sayfa: 110.
- 18- Horger, E.D., and et all: Amer. J. Obstet. Gynaec. 120:119-1121, 1974.
- 19- King, D.L.: Placental Migration Demonstrated by Ultrasonography. Radiology 109: 167-170, 1973.
- 20- King, D.L.: Placental Ultrasonography. Radiology, 110:3 1974.
- 21- Kobayashi, Mitsunao.: Placental localization by Ultrasound, Amer. J. Obstet., Gynaec 106:2, 1970.
- 22- Kobayashi, M., Helman, L.M., Cromb, E.: Atlas of Ultrasonography in obstetrics and Gynaec. 1972 Appleton-Century-Crofts, New-York, Sayfa 53.
- 23- Kohorn, E.I., Walker, R.S., Morrison, J., and Campbell, S.; Placental Localization. Amer. J. of Obst. and Gynaecology, 103:868-877, 1969.
- 24- Kukard, R., Freeman, M.,: The clinical application of ultrasonic placentography. J. of Obstet. and Gynaecology, of the British Cwlth., 80:433-437, 1973.

- 25- Kurjak, A., Barsic, B.: Changes of Placental Site Diagnosed by Repeated Ultrasonic Examination, Acta Obst. Gynaec. Scan. 56:161-165, 1977.
- 26- Leopold, G.R., Asher, W.M.: The Radiologic clinics of North America, April, 1974.
- 27- Mittelstaedt, C.A., and et al.: Placenta Previa Significance in the Second Trimester. Radiology, 131:465-468, 1979.
- 28- Obstetrics, Williams :15 th, Ed. pp 486-487.
- 29- Robinson, P.E. and et al.: Ultrasonic Visualization of the Placental. Radiology, 100:1 1971.
- 30- Sansers, R.C., Conrad, MR.: Sonography in Obstetrics, Radiol. Clin. North. Amer. 13:435, 1975
- 31- Scheer, K.: Ultrasonic Diagnosis of placenta previa. Obstet Gynecol 42:707-710, Nov. 1973.
- 32- Thompson, H.E.: Clinical Obstetrics and Gynaecology, Diagnostic Ultrasound. Vol:17:4, 1974.
- 33- Tuter, G., Newman, L.R.: Obstet. Gynec. 42:684-688, Nov. 1973.
- 34- Wauter, Secker R.H.: Placental Localization by Scintillation Scanning Using 99mTc Labelled Human Serum Albumin J. Obstet. Gynec. Brit. Cwlth. 75:464-469, 1968.
- 35- Wells, P.N.T.: Ultrasonics in clinical diagnosis "Diagnostic Methods" Edinburg, Charchill Livingstone, pp 18-32, 1977.