

日本産科婦人科学会周産期委員会報告  
妊娠 18～20 週における胎児超音波検査の推奨チェック項目（案）  
周産期委員長 増崎英明  
超音波による胎児評価に関する小委員会  
馬場一憲(小委員長)、佐藤昌司、秦 利之、松岡 隆、吉田幸洋

本学会と日本産婦人科医会の編集・監修による「産婦人科診療ガイドライン 2014」が発刊され、「CQ106-2」の中に「胎児超音波検査」に関して記述されている。本小委員会は、妊娠中期「胎児超音波検査」におけるチェック項目について検討することを目的に設置された。本小委員会としては、妊娠 18～20 週における胎児超音波検査の推奨チェック項目として表に示すものを提言する。これらの項目のみでは検出できない胎児形態異常も少なからず存在すると思われるが、胎児超音波診断技術の普及が十分に進んでいない現状を考慮してのチェック項目の提言であり、表に示す項目以上の項目を用いてスクリーニング検査を実施することを否定するものではない。

\*\*\*\*\*  
表 妊娠 18 週～20 週における胎児超音波検査（胎児形態スクリーニング）の推奨チェック項目

【全身】

- (1) 浮腫は無いか。

【頭部】

- (2) BPD（児頭大横径）は妊娠週数相当か。
- (3) 頭蓋内は左右対称で異常像を認めないか。
- (4) 頭蓋外に突出する異常像を認めないか。

【胸部】

- (5) 心臓の位置はほぼ正中で軸は左に寄っているか。
- (6) 左右心房心室の 4 つの腔が確認できるか。
- (7) 胸腔内に異常な像を認めないか。

【腹部】

- (8) 胃胞が左側にあるか。
- (9) 胃胞、膀胱、胆嚢以外に嚢胞像を認めないか。
- (10) 腹壁（臍部）から臓器の脱出を認めないか。

【背部・臀部】

- (11) 異常な隆起を認めないか。

【四肢】

- (12) 十分な長さの四肢が確認できるか。

【羊水】

- (13) 羊水過多や過少は認めないか。

## 【解説】

### 1. 本法実施上の注意点

- (1) 産婦人科臨床で使用されている経腹プローブが装着された超音波診断装置を用いて検査を行うが、極端に古い装置や極端に安価な装置は十分な画質が得られないため使用を避ける。
- (2) 本スクリーニング検査は、原則として、妊娠 18 週から 20 週の間に行う。
- (3) 妊娠初期および後期のスクリーニング検査については、本小委員会の検討対象としない。
- (4) BPD（児頭大横径）以外は、定量的でなく定性的評価で良い。定量的に評価したい場合は、本学会が編集した「産婦人科研修の必修知識 2013」などを参照する。
- (5) 各チェック項目について「はい」の場合は陰性、「いいえ」の場合は陽性とする。
- (6) チェック項目にはないが、正常と異なるような形態が疑われた場合は、その所見を記載したうえで、陽性とする。
- (7) 各チェック項目の内容が確認できない場合は時間をあけて再検査する。再検査は原則、妊娠 21 週になる前に行うことが望ましい。
- (8) 再検査を行っても確認できない場合は、陽性として扱う。
- (9) 陽性の場合は、精密検査による胎児診断（確定診断）が可能な施設に紹介する。
- (10) 精密検査によって診断が確定する前に具体的な病名（疑い病名も含む）を告知することは望ましくない。
- (11) 本評価法は、出生前診断によって予後改善の可能性がある疾患や、治療がなく致死的な疾患のスクリーニングを目的としたものであるが、後述するように、これだけでは発見に至ることが期待できない重要な疾患も多く存在する。それらの疾患の発見も念頭においたスクリーニング検査法については、本学会が編集した「産婦人科研修の必修知識 2013」などを参照する。
- (12) 夫婦から検査希望があり、自施設で本評価法が困難な場合は、実施可能な施設に紹介することが望ましい。

### 2. 各チェック項目の解説

- (1) 全身に浮腫は無いか。  
胎児の全体や一部を詳細にチェックしたり、計測したりする必要はない。一部でも皮膚が浮き上がって見える部分（浮腫）があれば陽性とする。頸部ヒグローマなど種々の形態異常に伴う胎児水腫などの診断に至ることがある。
- (2) BPD（児頭大横径）は妊娠週数相当か。  
唯一、定量的に評価する項目である。妊娠初期に妊娠週数の確認（修正）を行っているにも関わらず、BPD が $\pm 1.5SD$  の範囲を逸脱する場合は、陽性とする。中枢神経系の異常や重篤な胎児発育不全などの診断に至ることがある。
- (3) 頭蓋内は左右対称で異常像を認めないか。  
BPD 計測時に、正中線(midline echo)を中心に左右対称であるか、異常な液体貯留がないかをチェックする。左右の大きさが非対称の場合は、断面が斜めになっていないかを確認した上で判断する。全前脳胞症などの脳の形成異常、側脳室の拡張、脳腫瘍などの診断に至ることがある。
- (4) 頭蓋外に突出する異常像を認めないか。  
頭頂から脳底まで、頭部横断像を移動させながら隆起する構造物がないかをチェックす

る。脳瘤などの診断に至ることがある。

(5) 心臓の位置はほぼ正中で軸は左に寄っているか。

胎児の左右が断層像のどちら側に描出されているかを意識しながら検査を行う。胸部横断像での観察でよいが、可能な限り左右心房心室の4つの腔を観察する四腔断面でチェックする。心臓は少し左寄りのほぼ正中にあり、心室中隔は斜め左に向いていることをチェックする。内臓逆位、先天性横隔膜ヘルニア、先天性嚢胞状腺腫様形成異常(CCAM)、肺分画症、先天性心疾患などの診断に至ることがある。

(6) 左右心房心室の4つの腔が確認できるか。

四腔断面では、心臓はイチゴ形をしている。心房中隔、心室中隔、三尖弁および僧帽弁で作られる十文字で4つに仕切られているように見えるかどうかを確認する。4つの腔の一部が極端に大きい、あるいは小さい場合も陽性とする。心室中隔欠損、左心低形成、右心低形成、エプスタイン奇形、大動脈閉鎖(狭窄)、肺動脈閉鎖(狭窄)などの心大血管の異常の診断に至ることがある。

(7) 胸腔内に異常な像を認めないか。

肺は心臓の左右にあり、ほぼ均一に認められる。胸腔内に液体が貯留して黒く見える部分がないか、正常肺よりも輝度が明るい部分がないかをチェックする。胸水、心嚢液、先天性横隔膜ヘルニア、先天性嚢胞状腺腫様形成異常(CCAM)、肺分画症などの診断に至ることがある。

(8) 胃胞が左側にあるか。

胃の中に貯留した羊水によって胃胞が黒く見えるが、右側にある胆嚢と胃胞を混同しないように注意する。胃胞が見えないというのも陽性とする。内臓逆位、食道閉鎖などの診断に至ることがある。

(9) 胃胞、膀胱、胆嚢以外に嚢胞像を認めないか。

腹部横断像で胸部直下から臀部まで腹腔内全体を確認する。腹水、十二指腸閉鎖、小腸閉鎖、水腎症、卵巣嚢胞などの診断に至ることがある。

(10) 腹壁(臍部)から臓器の脱出を認めないか。

臍の部分を中心に、臍帯以外のものが出ていないかを確認する。臍帯ヘルニア、腹壁破裂などの診断に至ることがある。

(11) 背部、臀部に異常な隆起を認めないか。

胎児の背中側からプローブを当てて、胎児の正中矢状断面で観察することが望ましい。しかし、胎児の位置や向きによって、胎児の背中側から正中矢状断面を得ることができない場合は、頭から臀部まで胎児横断像をずらしながら隆起の有無をチェックしてもよい。髄膜瘤や脊髄髄膜瘤、仙尾部奇形腫などの診断に至ることがある。

(12) 十分な長さの四肢が確認できるか。

一見して四肢が短い場合に陽性とする。種々の骨系 統疾患の診断に至ることがある。

(13) 羊水過多や過少は認めないか。

定量的に評価する必要はなく、子宮全体を断層像でチェックする。両側腎無発生(ポッター症候群)、幼児型嚢胞腎、双胎間輸血症候群などの診断に至ることがある。

### 3. 本法の限界

本法は、胎児超音波検査に習熟し検査時に胎児が観察に適した位置や向きにあれば、比較的簡便に行えるスクリーニング検査であるが、下記に示すように、発見に至る可能性が少ない疾患も存在することを認識し、そのことを妊婦や家族に事前に理解してもらう必要がある。

(1) 検査対象になっていない疾患

本スクリーニング検査で発見されない可能性の高い疾患には、口唇裂や多指症などの疾患、大血管転位症や肺動脈狭窄が強くないファロー四徴症などの先天性心疾患、小さい髄膜瘤（脊髄髄膜瘤）のように異常部分が小さく描出困難な疾患などがある。

(2) 妊娠 20 週より後に顕性化してくる疾患

胎児の胸水、腹水、卵巣嚢胞、消化管閉鎖、軟骨無形成症などは妊娠 20 週頃には未だ発症していない、あるいは超音波所見として明らかではないため、見逃されることがある。