

特集 超音波検査から何がわかる？

4

胎児形態異常のスクリーニング

馬場一憲

埼玉医科大学総合医療センター 総合周産期母子医療センター 母体・胎児部門 教授



POINT

- ① スクリーニング検査の需要が高まっています！
- ② 妊娠10週頃の簡易スクリーニング検査では何をチェックする？
- ③ 妊娠20週頃の簡易スクリーニング検査では何をチェックする？

はじめに

超音波診断装置の発達と普及によって、胎児のさまざまな形態異常（奇形）が出生前診断されるようになってきました¹⁾。適切な出生前診断は、適切な分娩施設や分娩方法の選択、さらに適切な新生児治療へとつながり、助かるべき命を救ったり後遺症を減らしたりすることに役立ちます。

胎児の形態異常は、すべての胎児に起こる可能性があるため、出生前診断の恩恵を受けるためには、すべての胎児を調べる必要があります。しかし、年間100万人以上の赤ちゃんが誕生している日本において、数少ない胎児超音波診断のエキスパートがすべての胎児をチェックすることは不可能です。

そこで、できるだけ多くの検査者によってスクリーニング検査を行い、形態異常のありそうな胎児だけをピックアップして胎児超音波診断のエキスパートに紹介するという、2段階の方法が必要になります。

スクリーニング検査

初心者向けのスクリーニング法の必要性

スクリーニング検査は、チェックする項目を増やせば増やすだけ、見逃される形態異常は少なくなると考えられますが、時間も手間もかかってしまい、年間100万人以上の胎児をスクリーニングするという理想が“絵に描いた餅”になってしまいます。

そこで周産期管理上、重要な形態

異常に絞ることにより、超音波検査の専門家でなくても、短時間で簡単に行えるスクリーニング法が提唱されています^{2) 3) 4)}が、ここでは、それをさらに簡略化した、超音波検査の初心者向けのスクリーニング法を紹介します。

機種による違い

スクリーニング検査といえども、できるだけ高級な超音波診断装置を用いた

ほうが明瞭な画像が得られるため、読影はしやすくなります。しかし、現実には高級機種はなかなか使えないのが実情ですので、本章では、あえて高級機種を用いた画像ではなく、一般普及型の超音波診断装置による画像を提示します。

妊娠10～11週の簡易スクリーニング検査の実際

妊娠初期には、小さい胎児も明瞭に描出できる経膈法が使われますが、妊娠10週頃になると、経腹法でも胎児を描出できるようになります（図1）。この時期のチェック項目を表1に示します。

頭部、四肢のどちらかにでも異常が

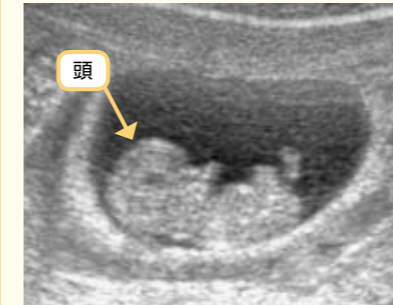
疑われた場合は、胎児に重大な異常がある可能性がありますので、すぐに先輩や医師に報告する必要があります。

胎児の頭部

胎児の頭部は、矢状断面で見ても、前額断面で見ても、表面が平滑な半

球状に見えます（図1A）。もし、でこぼこしているように見える場合は、頭蓋骨やそれを覆う皮膚が欠損して脳がむき出しになった無頭蓋症（そのまま妊娠を継続した場合は無脳症になる）のような致命的な疾患の可能性があります。

A 縦断面



B 横断面

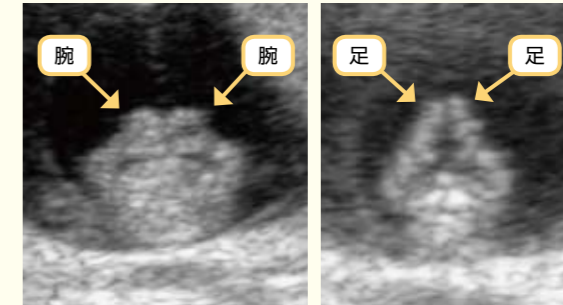


表1 妊娠10～11週のチェック項目

- 胎児頭部が半球状で不整はないか？
- 四肢は4本確認できるか？

図1 妊娠10週の胎児スクリーニング

A：胎児の縦断面像で、頭が半球状に見えるか確認する。 B：胎児の横断面像で、両腕と両足が見えるか確認する。