

ಗರ್ಭಿಣಿಯರಿಗೆ ಪ್ರಸವಕ್ಕೂ ಮೊದಲು ಕನಿಷ್ಠ ಮೂರರಿಂದ ಐದು ಬಾರಿ ಹೊಟ್ಟೆಯ ಸ್ಕ್ಯಾನಿಂಗ್ ಪರೀಕ್ಷೆಯನ್ನು ಸ್ತ್ರೀರೋಗ ತಜ್ಞರು ಸೂಚಿಸುವುದಿದೆ. ಇದರ ಮುಖ್ಯ ಉದ್ದೇಶ ಹಂತ ಹಂತವಾಗಿ ಮಗುವಿನ ಎಲ್ಲ ಅಂಗಾಂಗ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳ ಸಮರ್ಪಕ ಅಥವಾ ದೋಷರಹಿತ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿಯುವುದು. ಸ್ಕ್ಯಾನಿಂಗ್ ಮಾಡುವಾಗ ವಿಕಿರಣ ತಜ್ಞರು ಅಥವಾ ಸ್ತ್ರೀರೋಗ ತಜ್ಞರು ಭ್ರೂಣದ ನರವ್ಯೂಹ, ಹೃದಯ, ಮೂತ್ರಪಿಂಡಗಳು ಮೊದಲಾಗಿ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಅಂಗಾಂಗವನ್ನು ಸೂಕ್ಷ್ಮವಾಗಿ ಗಮನಿಸುತ್ತಾರೆ. ಅಲ್ಲಿ ಕಂಡು ಬರುವ ಕೆಲವು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ದೋಷಗಳು ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಭ್ರೂಣದ ಸರಿಯಾಗಿ ಬೆಳೆಯದ ಮೂಗಿನ ಎಲುಬು (ನೇಸಲ್ ಬೋನ್), ಕುತ್ತಿಗೆಯ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕಂಡು ಬರುವ ಹೆಚ್ಚಾದ ಪಾರದರ್ಶಕತೆ (ನ್ಯೂಕ್ಲಲ್ ಟ್ರಾನ್ಸ್ ಪರೆನ್ಸಿ), ಸಾಮಾನ್ಯಕ್ಕಿಂತಲೂ ಹೆಚ್ಚಾದ ಕುತ್ತಿಗೆಯ ಪದರಗಳು (ನ್ಯೂಕ್ಲಲ್ ಫೋಲ್ಡ್ ಥಿಕ್ನೆಸ್), ಹೃದಯದ ಕವಾಟ ಅಥವಾ ಮಧ್ಯೆ ಗೋಡೆಯಲ್ಲಿನ ದೋಷ, ಸಾಮಾನ್ಯಕ್ಕಿಂತಲೂ ಗಿಡ್ಡದಾದ ಬೆರಳುಗಳು ಮೊದಲಾದುವು ಭ್ರೂಣದ ವರ್ಣತಂತುಗಳ ದೋಷದ ಸಾಧ್ಯತೆಯನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತವೆ. ಇದರ ಜೊತೆಯಲ್ಲಿಯೇ ತಾಯಿಯ ರಕ್ತದ ಮಾದರಿಯಲ್ಲಿಯೂ ಕೆಲವು ರಸದೂತಗಳ ಮತ್ತು ಇತರ ಅಂಶಗಳ (ಆಲ್ಬಾ ಫೀಟೊ ಪ್ರೋಟೀನ್, ಬೀಟಾ ಎಚ್ ಸಿ ಜಿ, ಇನ್ಸೈಯೋಲ್, ಇನ್ಸಿಬಿನ್ ಎ, ಪ್ರೆಗ್ನೆನ್ಸಿ ಅಸೋಸಿಯೇಟೆಡ್ ಪ್ಲಾಸ್ಮಾ ಪ್ರೋಟೀನ್) ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ ತಿಳಿಯುತ್ತಾರೆ. ಅವುಗಳ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಿದ್ದರೆ ಅಥವಾ ಒಂದೊಕ್ಕೊಂದು ಪೂರಕವಾಗಿದ್ದಾಗ ಅವರ ಸಂಶಯ ದುಪ್ಪಟ್ಟಾಗುತ್ತದೆ. ಅದನ್ನು ದೃಢಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಅಥವಾ ಅಲ್ಲಗಳೆಯಲು ಭ್ರೂಣದ ವರ್ಣತಂತುಗಳ ಪರೀಕ್ಷೆ ಅತ್ಯಗತ್ಯ. ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಭ್ರೂಣದ ಜೀವಕೋಶಗಳ ಮಾದರಿಯನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

ಜೀವಕೋಶಗಳ ಮಾದರಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸುವುದು ಹೇಗೆ?

### ಆಮ್ನಿಯೋಸೆಂಟೆಸಿಸ್

ಗರ್ಭವಸ್ಥೆಯ ಹದಿನಾರನೆಯ ವಾರದಲ್ಲಿ ಈ ಪರೀಕ್ಷೆ ಮಾಡುವುದು ಸೂಕ್ತ. ಸುಮಾರು ಹದಿನೈದರಿಂದ ಇಪ್ಪತ್ತು ನಿಮಿಷಗಳಲ್ಲಿ ಹೊರ ರೋಗಿ ವಿಭಾಗದಲ್ಲಿಯೇ ಮಾಡುವ ಈ ವಿಧಾನಕ್ಕೆ ಮೊದಲು ಗರ್ಭಿಣಿಗೆ ಈ ಬಗ್ಗೆ ಸಮಗ್ರ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಕೊಡಬೇಕು. ಸ್ಕ್ಯಾನಿಂಗ್ ಮಾಡುತ್ತಲೇ ವಿಕಿರಣ ತಜ್ಞರು ಅಥವಾ ಪರೀಕ್ಷೆ ಪಡೆದ ಸ್ತ್ರೀರೋಗ ತಜ್ಞರು ಇದನ್ನು ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಮೊದಲು ಸ್ಕ್ಯಾನಿಂಗ್ ಮಾಡಿ ಭ್ರೂಣದ ಮತ್ತು ಮಾಸು ಚೀಲದ (ಪ್ಲಾಸೆಂಟಾ) ಸ್ಥಾನವನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ, ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಅಳತೆಯ ಸೂಜಿಯನ್ನು ಹೊಟ್ಟೆಯ ಮೇಲ್ಭಾಗದಿಂದಲೇ ತೂರಿಸಿ ಭ್ರೂಣವನ್ನು ಸುತ್ತುವರೆ ದ್ರಾವಣದ (ಆಮ್ನಿಯೋಟಿಕ್ ಫ್ಲಯಿಡ್) ಮಾದರಿಯನ್ನು

ತೆಗೆದು ಪ್ರಯೋಗಾಲಯಕ್ಕೆ ಕಳುಹಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಪರೀಕ್ಷೆಯನ್ನು ಅಪರೂಪದ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಭ್ರೂಣದ ಬಗೆಗಿನ ಇತರ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಅಂದರೆ ಅದರ ಶ್ವಾಸಕೋಶಗಳ ಪಕ್ವತೆಯ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿಯಲು, ತಗುಲಿರುವ ಸೋಂಕು ಮತ್ತು ರಕ್ತ ಹೀನತೆಯ ತೀವ್ರತೆಯ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿಯಲು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ.

### ಕೋರಿಯೋನಿಕ್ ವಿಲ್ಸನ್ ಸ್ಯಾಂಪ್ಲಿಂಗ್

ಈ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ಮಾಸು ಚೀಲದ ಅಂಗಾಂಶದ ಸ್ವಲ್ಪವೇ ತುಣುಕನ್ನು ತಪಾಸಣೆಗಾಗಿ ತೆಗೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ಗರ್ಭಾವಸ್ಥೆಯ ಹತ್ತರಿಂದ ಹದಿನಾರನೆಯ ವಾರದ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಈ ತಪಾಸಣೆಯನ್ನು ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಪರೀಕ್ಷೆಯನ್ನೂ ಸಹ ಹೊರರೋಗಿ ವಿಭಾಗದಲ್ಲಿಯೇ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ಗರ್ಭಾಶಯದಲ್ಲಿ ಮಾಸುಚೀಲದ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ಆಧರಿಸಿ ಈ ತಪಾಸಣೆಯನ್ನು ಯಾವ ಮಾರ್ಗದ ಮೂಲಕ ಮಾಡಬೇಕೆಂದು ನಿರ್ಧರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಮಾಸು ಚೀಲವು ಗರ್ಭಾಶಯದ ಮೇಲ್ಭಾಗದಲ್ಲಿದ್ದರೆ ಹೊಟ್ಟೆಯ ಮೂಲಕ ಹಾಗೂ ಕೆಳಭಾಗದಲ್ಲಿದ್ದರೆ



ಗರ್ಭಕೊರಳಿನ ಅಥವಾ ಯೋನಿಯ ಮೂಲಕ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ಭ್ರೂಣದ ಬೆಳವಣಿಗೆಯಲ್ಲಿ ದೋಷವಿದ್ದಾಗ ಗರ್ಭವನ್ನು ಮುಂದುವರಿಸುವುದೋ ಬೇಡವೋ ಎಂಬುದರ ಬಗ್ಗೆ ನಿರ್ಧರಿಸಲು ಈ ತಪಾಸಣೆಯಿಂದ ನಾಲ್ಕು ತಿಂಗಳು ತುಂಬುವ ಮೊದಲೇ ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಈ ತಪಾಸಣೆಯನ್ನು ಇಬ್ಬರು ನುರಿತ ತಜ್ಞರು ಜೊತೆಯಾಗಿ ನಡೆಸುತ್ತಾರೆ.

ಒಬ್ಬ ವೈದ್ಯರು ಸ್ಕ್ಯಾನಿಂಗ್ ಮಾಡುತ್ತಾ ಭ್ರೂಣದ ಬೆಳವಣಿಗೆ, ಹೃದಯ ಬಡಿತ, ಮಾಸುಚೀಲದ ಸ್ಥಾನ, ಹೊಕ್ಕಳು ಬಳ್ಳಿಯು ಮಾಸುಚೀಲವನ್ನು ಸೇರಿಕೊಂಡ ಸ್ಥಾನ ಮೊದಲಾದ ವಿವರಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸುತ್ತಾರೆ. ಇನ್ನೊಬ್ಬ ವೈದ್ಯರು ಹೊಟ್ಟೆಯ ಮೇಲ್ಭಾಗದಿಂದಲೇ ನಿಗದಿತ ಅಳತೆಯ ಸೂಜಿಯನ್ನು ತೂರಿಸಿ ಮಾಸು ಚೀಲದಿಂದ ಅಂಗಾಂಶದ ತುಣುಕನ್ನು ಪರೀಕ್ಷೆಗಾಗಿ ತೆಗೆಯುತ್ತಾರೆ. ಈ ವಿಧಾನಕ್ಕೂ ಮೊದಲು

ಹೊಟ್ಟೆಯ ಭಾಗಕ್ಕೆ ಸ್ಥಾನಿಕ ಅರಿವಳಕೆಯನ್ನು ಕೊಡುತ್ತಾರೆ. ಈ ಪರೀಕ್ಷೆಗೆ ಬಳಸುವ ಸೂಜಿಯಲ್ಲಿ ಜೀವಕೋಶಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಪೂರಕವಾದ ದ್ರಾವಣವನ್ನು ಮೊದಲೇ ತುಂಬಿರಲಾಗುತ್ತದೆ. ಹೀಗೆ ತೆಗೆದ ಅಂಗಾಂಶದ ತುಣುಕನ್ನು ಒಂದು ಅಗಲವಾದ ತಟ್ಟೆಯಾಕಾರದ ಬಟ್ಟಲಿನಲ್ಲಿರಿಸಿ ವಿಶೇಷವಾದ ಸೂಕ್ಷ್ಮದರ್ಶಕ ಯಂತ್ರದ ಸಹಾಯದಿಂದ ಸಮರ್ಪಕ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಅಂಗಾಂಶದ ತುಣುಕುಗಳು ಬಂದಿವೆಯೆ ಎಂದು ಗಮನಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಸಾಕಷ್ಟು ತುಣುಕುಗಳು ಸಿಕ್ಕಿವೆ ಎಂದಾದರೆ ಅದನ್ನು ಪ್ರಯೋಗಾಲಯಕ್ಕೆ ಕಳುಹಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

### ಭ್ರೂಣದ ಹೊಕ್ಕಳು ಬಳ್ಳಿಯ ರಕ್ತಪರೀಕ್ಷೆ

ಈ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ಸ್ಕ್ಯಾನಿಂಗ್ ಮತ್ತು ಡಾಪ್ಲರ್ ಪರೀಕ್ಷೆ ಮಾಡುತ್ತಲೇ ಹೊಕ್ಕಳು ಬಳ್ಳಿಯ ಮತ್ತು ಅದರಲ್ಲಿರುವ ರಕ್ತನಾಳಗಳ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ಅಲ್ಲಿಂದ ರಕ್ತದ ಮಾದರಿಯನ್ನು ತೆಗೆದು ವಿವಿಧ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳಿಗಾಗಿ ಕಳುಹಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಪ್ರಯೋಗಾಲಯದಲ್ಲಿ ಮಾಸು ಚೀಲದ ಒಂದಿಷ್ಟು ಜೀವಕೋಶಗಳಿಗೆ ಸೂಕ್ತ ಬಣ್ಣವನ್ನು ಸೇರಿಸಿ ವರ್ಣತಂತುಗಳನ್ನು ನೇರವಾಗಿ ಪರೀಕ್ಷಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಮಾರ್ಪಾಡು ಮಾಡಿರುವ ಈ ಬಗೆಯ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳನ್ನು ನಡೆಸಿ ವರದಿ ಕೊಡಲು ಸುಮಾರು 1248 ಗಂಟೆಗಳು ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ವರ್ಣತಂತುಗಳ ರಚನೆ, ಸಂಖ್ಯೆ, ಆಕಾರ ಮೊದಲಾದ ವಿವರಣೆಯನ್ನು ಈ ಪರೀಕ್ಷೆಯಿಂದ ತಿಳಿಯಲು ಸಾಧ್ಯ. ಇನ್ನುಳಿದ ಜೀವಕೋಶಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸಿ, ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಹಂತದಲ್ಲಿ ವರ್ಣತಂತುಗಳನ್ನು ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಜೀವಕೋಶಗಳ ವರ್ಣತಂತುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ, ಆಕಾರ, ಜೋಡಣೆ ಮೊದಲಾದವನ್ನು ಗಮನಿಸಿ ತಜ್ಞರು ವರದಿಯನ್ನು ಕೊಡುತ್ತಾರೆ. ಈ ವರದಿಯನ್ನು ಆಧರಿಸಿ ಹುಟ್ಟಲಿರುವ ಮಗುವು ಎಂತಹ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಿಂದ ಬಳಲಬಹುದು ಎಂಬುವುದನ್ನು ಅಂದಾಜಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ವರ್ಣತಂತುಗಳ ದೋಷದ ಸಂಭಾವ್ಯ ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ಮಗುವಿನ ಪೋಷಕರಿಗೆ ವಿವರಿಸಿ ಗರ್ಭಾವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಮುಂದುವರಿಸುವುದರ ಬಗ್ಗೆ ತೀರ್ಮಾನಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಪರೀಕ್ಷೆಯನ್ನು ಮೂವತ್ತೈದು ವರ್ಷ ಮೇಲ್ಪಟ್ಟ ಮಹಿಳೆಯರು ಮೊದಲ ಬಾರಿಗೆ ಗರ್ಭಧರಿಸಿದಾಗ ಅಥವಾ ಮೊದಲಿನ ಮಗುವು ಡೌನ್ಸ್ ಸಿಂಡ್ರೋಮ್ ಅಥವಾ ಇತರ ವರ್ಣತಂತುಗಳ ದೋಷದ ಕಾಯಿಲೆಯಿಂದ ಬಳಲಿದ್ದರೆ ಅಥವಾ ಕುಟುಂಬದಲ್ಲಿ ಇಂತಹ ಮಗುವಿನ ಜನನದ ಬಗ್ಗೆ ಮಾಹಿತಿ ಇದ್ದಂತಹ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಕಡ್ಡಾಯವಾಗಿ ಮಾಡಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

ಲೇಖಕಿ ಶಿವಮೊಗ್ಗದಲ್ಲಿ ಪೆಥಾಲಜಿಸ್ಟ್.  
ಸಂಪರ್ಕ: 9844083284