ವೈದ್ಯಕೀಯ ವಿಜ್ಞಾನ ಬಹಳ ಮುಂದುವರಿದಿದೆ. ಇದೀಗ ಮಗು ಭ್ರೂಣಾವಸ್ಥೆಯ ಹಂತದಲ್ಲಿರುವಾಗಲೇ ಮುಂದೆ ಅದಕ್ಕೆ ಬಂದೊದಗಬಹುದಾದ ಸಂಭವನೀಯ ಕಾಯಿಲೆಯನ್ನು ಪತ್ತೆ ಹಚ್ಚಬಹುದು. ಕಾಯಿಲೆಯನ್ನು ಅನುವಂಶಿಕ ಧಾತುಗಳ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿಯೇ ಪತ್ತೆ ಹಚ್ಚಿ ಆ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿಯೇ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯನ್ನೂ ಇದೀಗ ನೀಡಬಹುದು.

■ ಡಾ. ವಿನಯ ಶ್ರೀನಿವಾಸ್

ಭ್ರೂಣಾವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿಯೇ ಕಾಯಿಲೆ ಪತ್ತೆ ಹೇಗೆ?

ಹಾಲಿವುಡ್ ನಟಿ ಏಂಜಲಿನಾ ಜೋಲಿಯ ಬಗ್ಗೆ ಕೇಳಿರುವಿರಲ್ಲ, ತನ್ನ ಆನುವಂಶಿಕ ಧಾತುಗಳಲ್ಲಿನ ದೋಷವನ್ನು ಪತ್ತೆ ಹಚ್ಚಿದ ಆಕೆ ಸ್ತನ ಕ್ಯಾನ್ಸರ್ ಹಾಗೂ ಅಂಡಾಶಯದ ಕ್ಯಾನ್ಸರ್‌ಗೆ ತಾನು ತುತ್ತಾಗುವ ಸಂಭವನೀಯತೆಯನ್ನು ಅರಿತು ತನ್ನ ಸ್ತನ ಹಾಗೂ ಅಂಡಾಶಯಗಳನ್ನು ಶಸ್ತ್ರಚಿಕಿತ್ಸೆಯ ಮೂಲಕ ತೆಗೆಸಿಕೊಂಡಳು.

ಹೌದು, ಇದೀಗ ಆನುವಂಶಿಕ ಧಾತುವಿನ ದೋಷವನ್ನು ಭ್ರೂಣಾವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿಯೇ ತಿಳಿಯಬಹುದು. ಎಂದರೆ ನಾವೀಗ ಕಾಯಿಲೆಯನ್ನು ಅನುವಂಶಿಕ ಧಾತುಗಳ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿಯೇ ಪತ್ತೆ ಹಚ್ಚುವ ಕಾಲದಲ್ಲಿದ್ದೇವೆ. ಅಲ್ಲದೆ ಆ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿಯೇ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯನ್ನೂ ನಡೆಸುವಷ್ಟು ವಿಜ್ಞಾನ ಮುಂದುವರೆದಿದೆ.

ಮಾನವನ ಜೀವಕೋಶದಲ್ಲಿರುವ ವರ್ಣತಂತುಗಳಲ್ಲಿನ ದೋಷವು ಒಂದಲ್ಲ ಒಂದು ಸಮಸ್ಯೆಗೆ ಕಾರಣವಾಗಬಹುದು. ಇಂತಹ ಕೆಲವು ದೋಷಗಳಿಂದಾಗಿ ಹುಟ್ಟುವ ಮಕ್ಕಳು ದೈಹಿಕ ಮತ್ತು ಮಾನಸಿಕ ನ್ಯೂನತೆಗಳಿಂದಾಗಿ ಸಹಜ ಜೀವನವನ್ನು ನಡೆಸಲು ವಿಫಲವಾಗಬಹುದು. ಅಂತಹ ದೋಷಗಳನ್ನು ಭ್ರೂಣಾವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿಯೇ ಪತ್ತೆ ಹಚ್ಚುವ ವಿಧಾನಗಳು ಇದೀಗ ಲಭ್ಯವಿವೆ.

ಮಹಿಳೆಯ ಗರ್ಭದೊಳಗೆ ವೀರ್ಯಾಣು ಹಾಗೂ ಅಂಡಾಣುವಿನ ಸಂಯೋಗದಿಂದ ಭ್ರೂಣವು ಉದ್ಭವಿಸುತ್ತದೆ. ಅದರ ಸಹಜ ಹಾಗೂ ಸಮರ್ಪಕ ಬೆಳವಣಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಜೀವಕೋಶಗಳಲ್ಲಿನ ವರ್ಣತಂತುಗಳ ಪಾತ್ರ ಮಹತ್ತರವಾದದ್ದು. ಭ್ರೂಣದ ಎಲ್ಲ ಅಂಗಾಂಗ ವ್ಯೂಹಗಳು ಸಮರ್ಪಕವಾಗಿ ಮೂಡಿಬರಲು ಈ ವರ್ಣ ತಂತುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ, ರಚನೆ, ಆಕಾರ, ಜೋಡಣೆ ಮೊದಲಾದುವು ಬಹಳವೇ ಮುಖ್ಯ. ವರ್ಣತಂತುಗಳಲ್ಲಿನ ಯಾವುದೇ ಬಗೆಯ ದೋಷ ಹುಟ್ಟಲಿರುವ ಮಗುವಿನಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ಬಗೆಯ ಜನ್ಮಜಾತ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಿಗೆ ಕಾರಣವಾಗಬಹುದು. ಕೆಲವು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಬಗೆಯ ದೋಷಗಳಿಂದಾಗಿ ಭ್ರೂಣವು ಮರಣ ಹೊಂದಿ ಅವಧಿ ಪೂರ್ವ ಗರ್ಭಪಾತದಲ್ಲಿ ಕೊನೆಗೊಳ್ಳಬಹುದು. ಇನ್ನು ಕೆಲವು ದೋಷಗಳು ಹುಟ್ಟುವ ಮಕ್ಕಳಲ್ಲಿ ಬುದ್ಧಿಮಾಂದ್ಯತೆ, ಹೃದಯ ಸಂಬಂಧಿ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು, ಅಸಹಜ ಚಯಾಪಚಯ ಕ್ರಿಯೆಗಳು, ಮುಖದ ವಿಲಕ್ಷಣತೆ, ಜನನಾಂಗದ ಅಸಹಜತೆ ಮೊದಲಾದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಿಗೆ ಕಾರಣವಾಗಬಹುದು. ಎಷ್ಟೋ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಅಂತಹ ದೋಷಗಳನ್ನು ಹೊತ್ತು ಹುಟ್ಟುವ ಮಕ್ಕಳು ಹುಟ್ಟಿದ ಕೆಲವೇ ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಅಸುನೀಗಬಹುದು ಅಥವಾ ಜೀವನ ಪೂರ್ತಿ ಇತರರನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣ ಅವಲಂಬಿಸಿರುವಂತಹ ಸ್ಥಿತಿ ತಲುಪಬಹುದು. ಕೆಲವು ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಇಂತಹ ವರ್ಣತಂತುಗಳ ದೋಷಗಳನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯುವುದು ಕಷ್ಟಸಾಧ್ಯವಾಗಿತ್ತು. ಆದರೆ, ವೈದ್ಯವಿಜ್ಞಾನವು ವೇಗಗತಿಯಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿರುವ ಈ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಸವಕ್ಕೂ ಮುನ್ನವೇ ಅಂದರೆ ಗರ್ಭಾವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿಯೇ ಭ್ರೂಣದ ವರ್ಣತಂತುಗಳ ಅಧ್ಯಯನ ಸಾಧ್ಯ. ಸೈಟೋಜೆನೆಟಿಕ್ಸ್ ಎಂಬ ವಿಭಾಗದಲ್ಲಿ ವರ್ಣತಂತುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ, ರಚನೆ, ಆಕಾರ ಮತ್ತು ಜೋಡಣೆಯ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿಯುವುದು ಸುಲಭ ಸಾಧ್ಯವಾಗಿದೆ.