ಡಿಎನ್‌ಎ ಕತ್ತರಿಗಾಗಿ ಗುದ್ದಾಟ

'ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಲ್ ಡಿಎನ್‌ಎ ಸಿಸರ್ಸ್' ಎಂದೇ ಕರೆಯಲ್ಪಡುವ ಕ್ರಿಸ್ಪರ್ ಕ್ಯಾಸ್–9 (ವಂಶವಾಹಿ ತಿದ್ದುಪಡಿ ಕತ್ತರಿ) ಯಾರು ಮೊದಲಿಗೆ ತಯಾರಿಸಿದ್ದು ಎಂಬ ಬಗ್ಗೆ ಅಮೆರಿಕದ ಕ್ಯಾಲಿಫೋರ್ನಿಯಾ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ ಮತ್ತು ಎಂಐಟಿ/ ಬ್ರಾಡ್ ಇನ್ಸ್ಟಿಟ್ಯೂಟ್ ಮಧ್ಯೆ ಪೇಟೆಂಟ್ ಗಾಗಿ ದೊಡ್ಡ ಗುದ್ದಾಟವೇ ನಡೆದಿತ್ತು. ಇದರಲ್ಲಿ ನ್ಯಾಯ ಒದಗಿಸುವುದು ಕಷ್ಟವಾಗಿ ಎರಡೂ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಿಗೂ ಪಾಲು ನೀಡಿ ಕೈ ತೊಳೆದುಕೊಂಡಿದೆ. ಕ್ರಿಸ್ಪರ್ ಅನ್ನು ಮಾನವ ಆರೋಗ್ಯ(ಜೀನ್ ಚಿಕಿತ್ಸೆ) ಮತ್ತು ಕೃಷಿ ಜೈವಿಕ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ(ಕೀಟ ನಿರೋಧಕ ಬೆಳೆ) ಬಳಕೆ ಮಾಡಬಹುದು.

ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳು, ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆ, ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಸುಧಾರಣೆಗೊಳಿಸುವ ಅಥವಾ ವಿಧಿ ಬರಹವನ್ನು ಬದಲಿಸುವ ಕಾರ್ಯಕ್ಕೆ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಕೈ ಹಾಕಿದ್ದಾರೆ. ವಿಶ್ವದ ಬಹುತೇಕ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಇದಕ್ಕೆ ತಡೆಯುಂಟು. ಆದರೆ, ರಷ್ಯಾ ಮತ್ತು ದಕ್ಷಿಣ ಅಮೆರಿಕದ ಹಲವು ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಇಂತಹ ಪ್ರಯೋಗಗಳ ಮೇಲೆ ನಿರ್ಬಂಧವಿಲ್ಲ. 'ಈ ಬಗೆಯ ಸಂಶೋಧನೆ ಮತ್ತು ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ನೆರವಿನಿಂದ ಅರೋಗ್ಯದ ಉದ್ದೇಶವಲ್ಲದೆ ದುಷ್ಟ ಉದ್ದೇಶಗಳಿಗಾಗಿಯೂ ಡಿಎನ್‌ಎ ತಿದ್ದುಪಡಿ ಮಾಡುವ ಸಾಧ್ಯತೆ ಇದೆ. ಇದು ನೈತಿಕತೆಯ ಉಲ್ಲಂಘನೆ' ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ 'ಅಲಯನ್ಸ್ ಫಾರ್ ರೀಜನರೇಟಿವ್ ಮೆಡಿಸಿನ್' ಸಂಸ್ಥೆಯ ಅಧ್ಯಕ್ಷ ಎಡ್ವರ್ಡ್ ಲಾನ್ಲಿಯೆರ್.

'ಡಿಎನ್‌ಎ ಮತ್ತು ಜೀನ್‌ಗಳನ್ನು ತಿದ್ದುವ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವನ್ನು ಅತ್ಯಂತ ರಹಸ್ಯವಾಗಿ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಇದು ಆರೋಗ್ಯದ ಸೀಮಿತ ಉದ್ದೇಶಕ್ಕಾದರೆ ಯಾರದ್ದೇ ತಕರಾರೂ ಇರಲಿಕ್ಕಿಲ್ಲ. ಆದರೆ, ಈ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವನ್ನು ವಿನ್ಯಾಸಗೊಳಿಸಿದ ಶಿಶುಗಳ ತಯಾರಿ ಉದ್ದೇಶಕ್ಕಾಗಿ ಬಳಸಿಕೊಂಡಿದ್ದೇ ಆದರೆ ಭಾರಿ ಪ್ರತಿರೋಧ ವ್ಯಕ್ತವಾಗುವುದರಲ್ಲಿ ಸಂದೇಹವೇ ಇಲ್ಲ' ಎಂದು ವಂಶವಾಹಿ ತಿದ್ದುಪಡಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಬಳಕೆ ಆರಂಭಿಸಿದ ಫ್ಯೂಡೋರ್ ಉನರೋವ್ ಹೇಳಿದ್ದಾರೆ. ಈ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಬಳಸಿಕೊಂಡು ವೀರ್ಯ, ಅಂಡಾಣು ಮತ್ತು ಭ್ರೂಣದಲ್ಲಿ ವಂಶವಾಹಿ ಕೋಡ್‌ಗಳನ್ನು ತಿದ್ದಬಹುದು. ವಂಶಪಾರಂಪರ್ಯವಾಗಿ ಬರುವ ಮಧುಮೇಹ, ಕ್ಯಾನ್ಸರ್, ಅಂಧತ್ವ, ಹೃದ್ರೋಗ ಮುಂತಾದ ವ್ಯಾಧಿಗಳಿಗೆ ಇದು ಪರಿಹಾರವಾಗಬಲ್ಲದು.

ಕೆಟ್ಟ ಜೀನ್‌ಗಳ ಜಾಡಿನಲ್ಲಿ..

ಭಾರತದ ಕೆಲವು ಸಮುದಾಯದಲ್ಲಿ ರಕ್ತ ಸಂಬಂಧದ ವಿವಾಹ ಸಂಪೂರ್ಣ ನಿಷಿದ್ಧ. ಅಂದರೆ ಸಗೋತ್ರ ವಿವಾಹಕ್ಕೆ ಆಸ್ಪದವೇ ಇಲ್ಲ. ಆದರೆ, ಇನ್ನು ಕೆಲವು ಸಮುದಾಯಗಳಲ್ಲಿ ರಕ್ತ ಸಂಬಂಧಿಗಳ ಮಧ್ಯೆ ವಿವಾಹ ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ನಡೆಯುತ್ತವೆ. ರಕ್ತ ಸಂಬಂಧದಲ್ಲಿ ವಿವಾಹದಿಂದ ಹುಟ್ಟುವ ಮಕ್ಕಳಲ್ಲಿ ವಂಶವಾಹಿಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಗಂಭೀರ ಸ್ವರೂಪದ ಕಾಯಿಲೆಗಳಿಗೆ ತುತ್ತಾಗುವ ಸಾಧ್ಯತೆ ಹೆಚ್ಚು. ಸಂಪತ್ತು ಕುಟುಂಬ ಬಿಟ್ಟು ಅನ್ಯರ ಪಾಲಾಗಬಾರದು ಅಥವಾ ರಕ್ತ ಶುದ್ಧತೆ ಕೆಡಬಾರದು ಎಂಬ ಕಾರಣಕ್ಕೆ ಇಂತಹ ವಿವಾಹಗಳು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ನಡೆಯುತ್ತವೆ. ಇದರಿಂದ ಮನೋದೈಹಿಕ ಕಾಯಿಲೆಗಳು ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಅವು ಒಂದು ತಲೆಮಾರಿನಿಂದ ಮತ್ತೊಂದು ತಲೆಮಾರಿಗೆ ವರ್ಗಾವಣೆಗೊಳ್ಳುತ್ತಾ ಹೋಗುತ್ತವೆ. ಸೇಡು, ಹಿಂಸೆ, ಕ್ರೌರ್ಯ ಮತ್ತು ವಿಕ್ಷಿಪ್ತ ಮನೋಭಾವ ಸೃಷ್ಟಿಯಾಗಲು ಕಾರಣವಾಗುತ್ತವೆ.

ಮಾನವರಲ್ಲಿ ಗಂಭೀರ ಸ್ವರೂಪದ ಕಾಯಿಲೆಗಳಿಗೆ ಕಾರಣವಾಗುವ ವಂಶವಾಹಿಗಳನ್ನು ಹುಡುಕಿಕೊಂಡು ಈಗ್ಗೆ ಕೆಲವು ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಅಂತರರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ವಂಶವಾಹಿ ತಜ್ಞರು ಬೆಂಗಳೂರಿಗೆ ಬಂದಿದ್ದರು. ವಂಶವಾಹಿ ಕಾಯಿಲೆಗಳ 'ವಿಲನ್ ಜೀನ್'ಗಳ ಪತ್ತೇದಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿರುವ ಈ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ಪ್ರಕಾರ, ಇಡೀ ವಿಶ್ವದಲ್ಲಿ ದಕ್ಷಿಣ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಅದರಲ್ಲೂ ಬೆಂಗಳೂರು ಮತ್ತು ಸುತ್ತಮುತ್ತ ರಕ್ತ ಸಂಬಂಧದ ವಿವಾಹಗಳು ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ನಡೆಯುತ್ತಿವೆ.

ಭ್ರೂಣದ ಡಿಎನ್‌ಎ ತಿದ್ದುಪಡಿ ಬಗ್ಗೆ ವಿಶ್ವದೆಲ್ಲೆಡೆ ವ್ಯಾಪಕ ಟೀಕೆಗಳು ಕೇಳಿ ಬಂದಿದೆ. ಇದರ ಮೇಲೆ ನಿಷೇಧ ಹೇರುವಂತೆಯೂ ಒತ್ತಡವಿದೆ. ಈ ರೀತಿಯ ಸಂಶೋಧನೆ ಮತ್ತು ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ನೆರವಿನಿಂದ ಡಿಎನ್‌ಎ ತಿದ್ದುಪಡಿ ಮಾಡುವ ಅಪಾಯವೂ ಇದೆ!