

ದಿ ವಿಂಚಿ ರೋಬಾಟಿಕ್ ಸರ್ಜಿಕಲ್ ಸಿಸ್ಟಮ್

ಅಮೆರಿಕಾದ ಇಂಟ್ಯೂಟಿವ್ ಸರ್ಜಿಕಲ್ 2000ದಲ್ಲಿ ಇದರ ಉತ್ಪಾದನೆ ಆರಂಭಿಸಿತು. ಸದ್ಯ ಈ ಸರ್ಜಿಕಲ್ ರೋಬಾಟ್ ಮಾತ್ರ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿದ್ದು, ವಿಶ್ವಾದ್ಯಂತ 3 ಲಕ್ಷಕ್ಕೂ ಅಧಿಕ ರೋಬಾಟ್‌ಗಳು ವಿವಿಧ ಆಸ್ಪತ್ರೆಗಳಲ್ಲಿವೆ. ಇದರ ಎಸೆಂಜಿ ಆವೃತ್ತಿ ಬೆಲೆ 16 ಕೋಟಿ ರೂಪಾಯಿ.

ಇದರಲ್ಲಿ ಎರಡು ಪ್ರಮುಖ ವಿಭಾಗಗಳಿವೆ. ಒಂದು ರೋಗಿಯ ಕಡೆಯಿರುವ ಉಪಕರಣ, ಎರಡನೆಯದು ವೈದ್ಯರ ಮುಂದಿರುವ ಫಲಕ. ಇವೆರಡೂ ಶಸ್ತ್ರ ಚಿಕಿತ್ಸಾ ಕೊಠಡಿಯಲ್ಲೇ ಇರುತ್ತವೆ. ರೋಗಿಯ ಬಳಿ ಇರುವ ಉಪಕರಣಕ್ಕೆ ಮೂರು ಅಥವಾ ನಾಲ್ಕು ಕೈಗಳಿದ್ದು, ಚಿಕಿತ್ಸೆಗೆ ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಕತ್ತರಿ, ಚೂರಿ ಮೊದಲಾದ ಉಪಕರಣಗಳನ್ನು ಹಿಡಿದಿರುತ್ತವೆ. ಹೈ ರೆಸಲ್ಯೂಷನ್ ಕ್ಯಾಮೆರಾ ಇರುತ್ತದೆ. ಫಲಕದ ಮುಂದೆ ಕೂತ ತಜ್ಞ ವೈದ್ಯರು ಅದರ ಕೈಗಳ ಚಲನೆಯನ್ನು ಹಾಗೂ ಕ್ಯಾಮೆರಾವನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುತ್ತಾರೆ. ರೋಬಾಟ್ ಕೈಗಳು ಹೇಗೆ ಬೇಕಾದರೂ ಚಲಿಸಬಲ್ಲವು.

ಕಲಾವಿದ ಲಿಯೊನಾರ್ಡೊ ದ ವಿಂಚಿ ಮಾನವ ಅಂಗಾಂಗಗಳ ಅಧ್ಯಯನ ನಡೆಸಿದ್ದನಂತೆ. ಮೊದಲ ರೋಬಾಟ್ ಅನ್ನು ಆ ಅಧ್ಯಯನದಲ್ಲಿ ವಿವರಿಸಲಾದ ವಿನ್ಯಾಸದಂತೆ ರೂಪಿಸಲಾಗಿತ್ತು.

ಬೆಂಗಳೂರಿನ ಮಣಿಪಾಲ ಆಸ್ಪತ್ರೆಯಲ್ಲಿ, ಕಿದ್ದಾಯಿ ಸ್ಮಾರಕ ಕ್ಯಾನ್ಸರ್ ಸಂಸ್ಥೆ, ಎಚ್‌ಸಿಜಿ ಮೊದಲಾದ ಕಡೆ ಈ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ಲಭ್ಯ.

ಭಾರತದಲ್ಲಿ...

ಮೊದಲ ರೋಬಾಟ್ ಶಸ್ತ್ರ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ನಡೆದಿದ್ದು ಲಂಡನ್ನಿನಲ್ಲಿ. ಮೇಲ್ಮೈಯನ್ನು ಕತ್ತರಿಸುವ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಷ್ಟೇ ನಡೆಯಿತು. ಇದನ್ನು ಮಾಡಿದ್ದು 'ಪ್ಯೂಬಾಟ್' ಎಂಬ ರೋಬಾಟ್. ನಂತರ ದ ವಿಂಚಿ ಸರ್ಜಿಕಲ್ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು 1997ರಲ್ಲಿ ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡಲಾಯಿತು.

'ಇದುವರೆಗೆ 44 ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಈ ರೋಬಾಟ್ ಶಸ್ತ್ರ ಚಿಕಿತ್ಸೆಗಳು ನಡೆಯುತ್ತಿವೆ' ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ ಡಾ.ದೇವಿ ಶೆಟ್ಟಿ.

ಭಾರತದಲ್ಲಿ 2001ರಲ್ಲಿ ಡಾ.ನರೇಶ್ ತ್ರೇಹಾನ್ ಎಸ್ಕಾರ್ಟ್ ಆಸ್ಪತ್ರೆಯಲ್ಲಿ ಹೃದಯದ ಶಸ್ತ್ರ ಚಿಕಿತ್ಸೆಗೆ ರೋಬಾಟ್ ಬಳಸಿದರು. ಕಳೆದ ವರ್ಷ ಸುಮಾರು 200 ಮಂದಿ ವೈದ್ಯರು ವಿವಿಧ ವಿಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ 6000ಕ್ಕಿಂತ ಅಧಿಕ ರೋಬಾಟ್ ಶಸ್ತ್ರ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ನೆರವೇರಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಯುರೋಲಜಿ, ಗೈನಕಾಲಜಿ, ಮಕ್ಕಳ ಕಾಯಿಲೆ, ತಲೆ ಮತ್ತು ಕುತ್ತಿಗೆ, ಹೊಟ್ಟೆ, ತೂಕ ಇಳಿಸುವಂತಹ ಶಸ್ತ್ರ ಚಿಕಿತ್ಸೆಗಳು ಇದರಲ್ಲಿ ಸೇರಿವೆ.

'ಈ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ರೋಬಾಟ್ ವೈದ್ಯನಿಗೆ ಕರಾರುವಾಕ ಶಸ್ತ್ರ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ನಡೆಸಲು ನೆರವು ನೀಡುತ್ತದೆ. ಆ ವೈದ್ಯ ಈ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಚೆನ್ನಾಗಿ ತರಬೇತಿ ಪಡೆದಿರಬೇಕು. ಆದರೆ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ತರಬೇತಿಯ ಕೊರತೆಯಿಂದಾಗಿ ಈ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ನಿಧಾನವಾಗಿ ಬೆಳವಣಿಗೆಯನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು' ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ ಅಮೆರಿಕದಲ್ಲಿ ರೋಬಾಟ್ ಶಸ್ತ್ರ ಚಿಕಿತ್ಸೆಗೆ ಉತ್ತೇಜನ ನೀಡುವ ವಟ್ಟಿಕುಟಿ ಪ್ರತಿಷ್ಠಾನದ ಸಿಇಒ ಡಾ.ಮಹೇಂದ್ರ ಭಂಡಾರಿ.

ವಟ್ಟಿಕುಟಿ ಪ್ರತಿಷ್ಠಾನ ಬೆಂಗಳೂರಿನ ಮಣಿಪಾಲ ಆಸ್ಪತ್ರೆಯ ಸಹಯೋಗದಲ್ಲಿ ರೋಬಾಟ್ ಶಸ್ತ್ರ ಚಿಕಿತ್ಸಾ ವಿಭಾಗ ಆರಂಭಿಸಿದೆ. ಕಿದ್ದಾಯಿ ಸ್ಮಾರಕ ಕ್ಯಾನ್ಸರ್ ಆಸ್ಪತ್ರೆಯಲ್ಲೂ ದ ವಿಂಚಿ ರೋಬಾಟ್ ತರಿಸಲಾಗಿದ್ದು, ಕೇಂದ್ರ ಸರ್ಕಾರ ನೆರವು ನೀಡಿದೆ.

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಸದ್ಯ ಸುಮಾರು 30 ಆಸ್ಪತ್ರೆಗಳಲ್ಲಿ ರೋಬಾಟ್ ಶಸ್ತ್ರ ಚಿಕಿತ್ಸೆ

ದ ವಿಂಚಿ ರೋಬಾಟ್ ಸರ್ಜಿಕಲ್ ಸಿಸ್ಟಮ್‌ನ ಸ್ಥೂಲ ನೋಟ



ಚಿತ್ರಕೃಪೆ: ಇಂಟರ್‌ನೆಟ್