



ಸರ್ಜರಿಗೆ ನೆರವು ನೀಡುವ ದ ವಿಂಚಿ ರೊಬಾಟ್ ಸರ್ಜಿಕಲ್ ಸಿಸ್ಟಮ್‌ನ ಫಲಕದ ವೀಕ್ಷಣೆಯಲ್ಲಿ ವೈದ್ಯ

## ರೊಬಾಟ್ ಸರ್ಜರಿ ನಡೆಸುವ ಆಸ್ಪತ್ರೆಗಳು

ಮೇದಾಂತ್- ಗುರುಗ್ರಾಮ, ಕಿಮ್- ಹೈದರಾಬಾದ್, ಮಣಿಪಾಲ ಆಸ್ಪತ್ರೆ- ಬೆಂಗಳೂರು (ವಟ್ಟಿಕುಟಿ ಪ್ರತಿಷ್ಠಾನದ ಸಹಯೋಗದೊಂದಿಗೆ), ಎಐಐಎಂಎಸ್- ನವದೆಹಲಿ, ರಾಜೀವ್ ಗಾಂಧಿ ಕ್ಯಾನ್ಸರ್ ಸೆಂಟರ್- ನವದೆಹಲಿ, ಐಐಐಎಂ ಆಸ್ಪತ್ರೆ- ಮುಂಬಯಿ, ಫೋರ್ಟಿಸ್- ನವದೆಹಲಿ, ಅಪೋಲೊ ಆಸ್ಪತ್ರೆ- ಚೆನ್ನೈ, ನವದೆಹಲಿ, ಹೈದರಾಬಾದ್ ಮತ್ತು ಕೋಲ್ಕತ್ತಾ, ಕೋಕಿಲಾಬೀನ್ ಧೀರೂಭಾಯ್ ಅಂಬಾನಿ ಆಸ್ಪತ್ರೆ- ಮುಂಬಯಿ, ಮುಲ್ಶಿ ಭಾಯ್ ಕಿಡ್ನಿ ಸೆಂಟರ್- ನಾಡ್ಯಾಡ್, ಮ್ಯಾಕ್ಸ್- ನವದೆಹಲಿ, ಶ್ರೀ ಗಂಗಾರಾಂ, ಜಸ್ಟೀಸ್- ಮುಂಬಯಿ, ಎಚ್‌ಎನ್ ರಿಲಿಯನ್ಸ್, ಟಾಟಾ ಮೆಮೋರಿಯಲ್- ಮುಂಬಯಿ, ಆಸ್ಪೆಕ್ಟ್ ಮೆಡಿಸಿಟಿ ಮತ್ತು ಅಮೃತ ವೈದ್ಯಕೀಯ ವಿಜ್ಞಾನ ಸಂಸ್ಥೆ- ಕೊಚ್ಚಿನ್

4 ಡಿಗ್ರಿ ಮಾತ್ರ ಚಲನೆ ಇರುತ್ತದೆ. ಮೇಲೆ, ಕೆಳಗೆ, ಎಡ ಮತ್ತು ಬಲಕ್ಕೆಷ್ಟೇ ಚಲಿಸಬಹುದು. ಹೇಗೆ ಬೇಕೋ ಹಾಗೆ ಅಂದರೆ 360 ಡಿಗ್ರಿ ಚಲನೆ ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಒಂಚೂರಾದರೂ ಕೈ ನಡುಕ ಇದ್ದೆ ಇರುತ್ತದೆ. ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಇದೇ ಸಮಸ್ಯೆ ಗಂಭೀರ ತೊಡಕುಗಳನ್ನು ಉಂಟು ಮಾಡಬಹುದು. ಕೆಲವು ಬಾರಿ ಶಸ್ತ್ರಚಿಕಿತ್ಸೆಗೆ ದೀರ್ಘ ಸಮಯ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವುದರಿಂದ ವೈದ್ಯರಿಗೆ ಸುಸ್ತಾಗಬಹುದು. ಒಂದು ಅಥವಾ ಎರಡು ಸೆಂ.ಮೀ. ಉದ್ದ ಕತ್ತರಿಸುವುದರಿಂದ ಉಳಿದ ಕಡೆ ನೋಡಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ.

ವೈದ್ಯರಿಂದಾಗುವ ಇಂತಹ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ನಿವಾರಿಸಲು ರೊಬಾಟಿಕ್ ಶಸ್ತ್ರಚಿಕಿತ್ಸೆ ಅತ್ಯುತ್ತಮ ವಿಧಾನ ಎನ್ನುತ್ತದೆ ವೈದ್ಯಕೀಯ ಕ್ಷೇತ್ರ. ರೊಬಾಟ್ ಶಸ್ತ್ರಚಿಕಿತ್ಸೆಯ ವಿಧಾನದಲ್ಲೂ ಕೂಡಾ ಶಸ್ತ್ರಚಿಕಿತ್ಸೆ ನಡೆಸಬೇಕಾದ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಅಥವಾ ಎರಡು ಸೆಂ.ಮೀ. ಉದ್ದಕ್ಕೆ ಕತ್ತರಿಸಿ ರೊಬಾಟ್ ಕೈಗಳಲ್ಲಿ ಹಿಡಿದ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಉಪಕರಣಗಳ ಚಲನೆಗೆ ಅನುವು ಮಾಡಿಕೊಡಲಾಗುತ್ತದೆ.

‘ರೊಬಾಟ್ ಕೈಗಳ ಚಲನೆಗೆ ವೈದ್ಯರು ದ ವಿಂಚಿ ಉಪಕರಣದ ಮಾನಿಟರ್ ಮುಂದೆ ಕೂತು ನಿರ್ದೇಶನ ನೀಡುತ್ತಾರೆ. ಇಲ್ಲಿ ನಾವು ಕಣ್ಣಾರೆ ನೋಡುವ ರೀತಿಯಲ್ಲೇ 3ಡಿ ಚಿತ್ರ ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು 10 ಪಟ್ಟು ಹಿಗ್ಗಿಸಿ ನೋಡಬಹುದು. ವೈದ್ಯರ ಉಪಕರಣಗಳು ತಲುಪದಂತಹ ಗಮ್ಯ ಜಾಗಗಳನ್ನೂ ಕೂಡಾ ರೊಬಾಟ್ ತೋಳುಗಳು ತಲುಪುತ್ತವೆ’ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ ಡಾ.ಅಶ್ವಿನಿ.

ದ ವಿಂಚಿ ಉಪಕರಣದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಫಲಕ (ಕಾನ್ಸೋಲ್) ಹಾಗೂ ಇನ್ನೊಂದು ರೋಗಿಗೆ ಸ್ಪರ್ಶ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ಮಾಡುವ ರೊಬಾಟ್. ಇದರ ತೋಳುಗಳು 360 ಡಿಗ್ರಿ ಕೋನದಲ್ಲಿ ಚಲಿಸುತ್ತವೆ. ಹೀಗಾಗಿ ಯಾವುದೇ ಅಡೆ ತಡೆ ಇಲ್ಲದೇ ಶಸ್ತ್ರಚಿಕಿತ್ಸೆ ಸಾಧ್ಯ. ಕೀ- ಹೋಲ್ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ಸಾಧ್ಯವಾಗದಂತಹ ಜಠರದ ರಕ್ತನಾಳಗಳನ್ನೂ ಕೂಡಾ ರೊಬಾಟ್ ತೋಳುಗಳು ತಲುಪುತ್ತವೆ.

ಇದರಲ್ಲಿ ರಕ್ತಸ್ರಾವ ಕಡಿಮೆ. ಇನ್ನೊಂದು ಮುಖ್ಯವಾದ ಅಂಶವೆಂದರೆ ರೋಗಿಯಿಂದ ಕಾಯಿಲೆ ಇತರರಿಗೆ ಹರಡುವ ಭಯವೂ ಇಲ್ಲ. ಸೋಂಕಿನ ಹೆದರಿಕೆಯಿಲ್ಲದೇ ರೋಗಿ 2-3 ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಮನೆಗೆ ತೆರಳಬಹುದು.

‘ಶಸ್ತ್ರಚಿಕಿತ್ಸೆಯ ನಂತರ ಈ ರೊಬಾಟ್ ಹೆಚ್ಚು ಕರಾರುವಾಕ್ಕಾಗಿ ಗಾಯಗಳಿಗೆ ಹೋಲಿಗೆ ಹಾಕುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದಲೂ ಗಾಯಗಳಿಗೆ ಸೋಂಕು ಉಂಟಾಗುವುದನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಿ, ಬೇಗ ಒಣಗುವಂತೆ ಮಾಡಬಹುದು’ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ ಡಾ.ದೇವಿ ಶೆಟ್ಟಿ.

ಈ ವಿಧಾನವನ್ನು ಹಲವು ವಿಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಕ್ಯಾನ್ಸರ್, ಯುರೋಲಜಿ, ಗೈನಕಾಲಜಿ,