SYSTEMATIC REVIEW AND META-ANALYSIS: Radiation Exposure from Pediatric CT Scans and Subsequent Cancer Risk

CT scans are widely used in children because they provide quick and accurate medical diagnosis. However, they involve radiation exposure, which may carry long-term risks.

This study reviewed research from 12 large studies to see whether CT scans in childhood are linked to cancer later in life. The results showed a small but measurable increase in the risk of developing cancer, especially brain tumors and leukemia, in children who had CT scans compared to those who did not.

Overall, the study suggests that while CT scans are very useful, they should be used carefully in children, ensuring that the benefits outweigh the long-term risks.

اردو خلاصہ

بچوں میں سی ٹی کا استعمال بڑے پیمانے پر کیا جاتا ہے کیونکہ یہ فوری اور درست طبّی تشخیص فراہم کرتا ہے۔ تاہم، اس میں شعاعوں کا اخراج شامل ہے، جس کے طویل مدتی خطرات ہو سکتے ہیں۔ اس تحقیق میں 12 (Radiation) (CT Scan) اسکین بڑے مطالعہ جات کا جائزہ لیا گیا تاکہ یہ دیکھا جا سکے کہ کیا بچپن میں کیے گئے سی ٹی اسکین کا تعلق زندگی کے بعد کے حصے میں کینسر سے ہے۔ نتائج سے معلوم ہوا کہ جن بچوں کے سی ٹی اسکین ہوئے تھے، ان میں اسکین نہ کروانے والے بچوں کے مقابلے میں کینسر، خاص طور پر دماغی رسولی اور لیوکیمیا (خون کا کینسر) پیدا ہونے کے خطرے میں معمولی لیکن واضح اضافہ دیکھا گیا۔ مجموعی طور پر یہ تحقیق بتاتی ہے کہ اگرچہ سی ٹی اسکین بہت مفید ہے، لیکن بچوں میں اس کا استعمال انتہائی احتیاط سے ہونا چاہیے، اور یہ یقینی بنانا چاہیے کہ اس کے طبّی فوائد اس کے طویل مدتی خطرات سے زیادہ ہوں۔