जीन उपचार का एक और खतरा

जीन उपचार से तात्पर्य यह है कि किसी जीन आधारित रोग के लिए सही जीन को व्यक्ति के शरीर में प्रविष्ट कराना। कई रोग ऐसे हैं जो किसी जीन की गड़बड़ी की वजह से होते हैं। यदि इस गड़बड़ जीन की जगह सही जीन प्रविष्ट करा दिया जाए तो रोगी ठीक हो सकता है। कई बार तो रोगी के शरीर में वह जीन होता ही नहीं। तब बाहर से जीन प्रविष्ट करवाकर उसका इलाज किया जा सकता है।

आज जीव विज्ञान ने इतनी तरक्की कर ली है कि हम विशिष्ट जीन्स को अलग करके उन्हें किसी और के शरीर में जीनोम में फिट कर सकते हैं। जीन्स के वाहक के रूप में प्रायः वायरसों का उपयोग किया जाता है। यह वायरस मनचाहे जीन समेत जाकर व्यक्ति की कोशिकाओं के गुणसूत्र में फिट हो जाता है।

इस जीन उपचार के कई जोखिम बताए जाते हैं। इनमें कैंसर का खतरा एक प्रमुख जोखिम है। यदि वायरस तथा नया जीन किसी वजह से कोशिकाओं को लगातार विभाजित होने के लिए उकसाने लगे तो गठान व कैंसर पैदा होने की आशंका बढ़ जाती है।

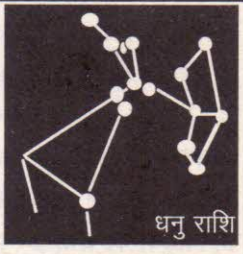
मान्यता यह रही है कि हमारे डी.एन.ए. में काफी सारा बेकार हिस्सा है और यदि वायरस तथा वह जीन उस हिस्से में फिट हो, तो कोई खतरा नहीं है क्योंकि तब उनका अन्य जीन्स से कोई सम्पर्क नहीं होगा। मगर अब इस मान्यता पर सवाल उठने लगे हैं। ऐसा देखा जा रहा है कि आम तौर पर यह नया जीन डी.एन.ए. के बेकार हिस्से में नहीं बल्कि सक्रिय हिस्से में फिट होता है।

अभी हाल में यह खबर आई है कि फ्रांस में जिन 11 बच्चों को प्रतिरक्षा तंत्र की एक बीमारी (एक्स-स्किड) के लिए जीन उपचार दिया गया था उनमें से 2 बच्चों में एक किस्म का ल्यूकेमिया (कैंसर) पैदा हो गया। जीन उपचार के दौरान इन बच्चों की अस्थिमज्जा की कोशिकाओं में स्वस्थ जीन पहुंचाने के लिए एक रिट्रोवायरस का सहारा लिया गया था। हुआ यह कि कुछ कोशिकाओं में यह नया जीन जाकर एक सक्रिय जीन lm02 के पास फिट हुआ। इस जीन के काम में व्यवधान पैदा हो, तो कैंसर की शुरुआत हो सकती है। अब यह लगता है कि रिट्रोवायरस प्रायः किसी सक्रिय जीन के पास ही फिट होना पसंद करते हैं। जीन उपचार में प्रयुक्त एक अन्य वायरस एडीनोवायरस की भी यही प्रवृत्ति है। स्टेन्फर्ड विश्वविद्यालय में किए गए एक अध्ययन से पता चला है कि वैसे तो एडीनोवायरस डी.एन.ए. में जुड़ते ही नहीं और जब जुड़ते हैं तो 72 फीसदी किसी सक्रिय जीन के नज़दीक जुड़ते हैं। यदि यह सही है तो जीन उपचार के मामले में और सावधानी ज़रूरी है। ***(स्रोत विशेष फीचर्स)***

आकाश दर्शन का आनंद

स्रोत के अंतिम पृष्ठ पर आकाश का मानचित्र दिया गया है। इसकी मदद से आप आकाश में राशियां, ग्रह, तारामंडलों को खोजने का प्रयास कर सकते हैं। इस अंक में दिया गया मानचित्र 15 अगस्त रात 10 बजे के लिए है।

पृथ्वी की परिक्रमा गति की वजह से रोज़ाना आकाश थोड़ा बदला हुआ नज़र आता है। आकाश की जो स्थिति 15 अगस्त की रात 10 बजे है, ठीक वही स्थिति 16 अगस्त की रात 9 बजकर 56 मिनट पर आएगी और 14 अगस्त रात 10 बजकर 4 मिनट पर भी होगी। ऐसे करते-करते 15 दिन में 1 घण्टे का अंतर पड़ जाता है। यानी इसी नक्शे का उपयोग आप 15 अगस्त रात 10 बजे के लिए और 1 अगस्त रात 11 बजे या 30 अगस्त रात 9 बजे के लिए भी कर सकते हैं। हां एक बात का ध्यान रखना होगा : 15 अगस्त रात 10 बजे आकाश में चांद चमक रहा होगा इसलिए तारे थोड़े धुंधले पड़ जाएंगे। चांद की स्थिति में रोज़ लगभग 50 मिनट का अंतर पड़ता है।


धनु राशि

इस माह आकाश में तुला, वृश्चिक, धनु, मकर, कुंभ और मीन राशियां दिखाई देंगी। मंगल ग्रह भी आकाश में होगा। वैसे तो देर रात तक इंतज़ार करने पर अन्य राशियां भी उदय होंगी। राशियां खोजने के लिए दक्षिणी आकाश को देखना पड़ता है। धनु राशि खोजने के लिए आकाश के दक्षिण भाग के मध्य में देखिए। यहां चित्र में दिखाए अनुसार एक तारा-समूह दिखेगा। इसे हमने धनु का नाम दिया है। ध्यान से देखें तो ऊपर पश्चिम की ओर एक तीर-कमान और पूर्व की ओर एक व्यक्ति की कल्पना की जा सकती है। चित्र में पहचान के लिए तारों को लाइनों से जोड़ा गया है। आकाश में इन लाइनों की कल्पना आपको खुद ही करनी होगी।