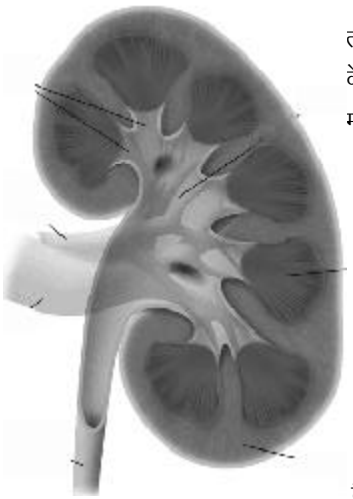
गुर्दे की क्षति के जैव-सूचक

नई दवाइयों के परीक्षण में एक बड़ी बाधा यह आती है कि यह पता करना मुश्किल होता है कि वे व्यक्ति के गुर्दे को नुकसान पहुंचा रही हैं या नहीं। हमारे गुर्दे दिन भर में करीब 150 लीटर खून को छानते हैं। इसलिए शरीर में कोई भी विषाक्त पदार्थ हो तो वह गुर्दों में एकत्रित होता रहता है और उन्हें नुकसान पहुंचा सकता है।



नेचर बायोटेक्नॉलॉजी में हाल ही में प्रकाशित शोध पत्रों में दावा किया गया है कि कुछ ऐसे जैव-सूचक खोज लिए गए हैं जो गुर्दों को हो रही क्षति की सूचना काफी जल्दी दे सकेंगे। आम तौर पर कोई भी नई दवा पहले जंतु परीक्षणों से गुज़रती है। जंतु परीक्षणों के दौरान यह पता चल जाता है कि वह दवा गुर्दों पर असर डालती है या नहीं मगर ज़रूरी नहीं कि मनुष्य पर भी उसी तरह के असर हों। इस चक्कर में कई बार दवा को जंतु परीक्षण के बाद छोड़ देना पड़ता है।

यू.एस. के खाद्य व औषधि प्रशासन के औषधि मूल्यांकन व अनुसंधान केंद्र का विचार था कि हाल ही के वर्षों में नई दवाइयां विकसित न होने में इस समस्या की भी भूमिका है। लिहाज़ा एक संयुक्त प्रयास शुरू किया गया जिसमें अमेरिका व युरोप की कुछ नामी दवा कंपनियां, नियामक एजेंसियां और अकादमिक शोध में लगे वैज्ञानिक शामिल थे।

फिलहाल किसी दवा के मानव परीक्षण के दौरान व्यक्ति के पेशाब में क्रिएटिनीन और रक्त में यूरिया की मात्रा को देखा जाता है। मगर जब तक पेशाब में इन पदार्थों की मात्रा बढ़ना शुरू होती है, तब तक काफी नुकसान हो चुका होता है। गुर्दों की क्षति को पक्की तौर पर जानने का एक ही तरीका उपलब्ध है, और वह है कि गुर्दों के ऊतक के नमूनों की जांच की जाए, जो मनुष्यों के मामले में संभव नहीं होता।

अब कम से कम सात ऐसे जैव-सूचक खोज लिए गए हैं जो शुरुआती अवस्था में ही यह बता देंगे कि किसी पदार्थ से गुर्दों को हानि पहुंच रही है। और तो और, ये सात जैव-सूचक यह भी बता सकते हैं कि गुर्दों के किस भाग में क्षति हो रही है। ब्रिगहैम एण्ड वीमेन्स हॉस्पिटल, बोस्टन के विशाल वैद्य की टीम ने इनमें से एक जैव-सूचक 'किडनी इंज्युरी मॉलीक्यूल -1' (केआईएम-1) पर काम किया है। उनका कहना है कि यह जैव-सूचक पहले उपलब्ध सूचकों से कहीं अधिक संवेदनशील है।

इसके आधार पर कहा जा रहा है कि नई दवाइयों के विकास में 1-3 वर्ष कम लगने की संभावना है। इसके अलावा, इस शोध से एक और उम्मीद बंधी है। यह उन लोगों के लिए भी उपयोगी साबित हो सकती है जो गुर्दों के रोगों से पीड़ित हैं।

चूंकि यह एक संयुक्त प्रयास है जिसमें दवा कंपनियां भी शामिल हैं इसलिए यह आशंका बनी रहती है कि वे अपने फायदे के लिए काम करेंगी और हो सकता है कि उनके फायदे व जन स्वास्थ्य की ज़रूरतों के बीच टकराव पैदा हो जाए। इसलिए किसी भी जैव सूचक का मूल्यांकन ऐसे वैज्ञानिकों द्वारा करवाया जाता है जो इस परियोजना से जुड़े नहीं हैं। अभी यह स्पष्ट नहीं है कि इस शोध के व्यापारिक लाभों, पेटेन्ट्स वगैरह पर किसका स्वामित्व होगा। ***(स्रोत फीचर्स)***