गर्भावस्था में शरीर के बैक्टीरिया बदल जाते हैं

यह तो सभी जानते हैं कि हमारी आंतों में अरबों बैक्टीरिया पलते हैं। इन बैक्टीरिया का एक पैटर्न होता है जो हर व्यक्ति के लिए विशिष्ट होता है। अब पता चला है कि गर्भावस्था के दौरान यह पैटर्न बदलता है और ऐसा रूप धारण कर लेता है जो उन लोगों जैसा हो जाता है जिनमें डायबिटीज़ होने की आशंका होती है।

वैसे तो वैज्ञानिक दुनिया भर में कई इंसानों के पूरे शरीर के सूक्ष्मजीव जगत का विश्लेषण कर चुके हैं और हम काफी बारीकी से जानते हैं कि मनुष्यों के शरीर पर और शरीर के अंदर कितनी तरह के बैक्टीरिया निवास करते हैं। मगर कॉर्नेल विश्वविद्यालय की सूक्ष्मजीव वैज्ञानिक रुथ ले ने पहली बार गर्भावस्था के दौरान इस सूक्ष्मजीव भंडार में परिवर्तन का विश्लेषण किया है।

ले इससे पहले यह पता कर चुकी हैं कि आंतों में पलने वाले बैक्टीरिया के प्रोफाइल तथा मेटाबोलिक सिंड्रोम के बीच सम्बंध होता है। मेटाबोलिक सिंड्रोम डायबिटीज़ का पूर्व संकेत होता है। इसमें सूजन के संकेतक, रक्त शर्करा और वसाओं का एक विशिष्ट संगठन पाया जाता है। इसी प्रकार के परिवर्तन गर्भावस्था में भी होते हैं। ले ने सोचा कि शायद आंतों के बैक्टीरिया का संगठन इसका आभास दे सके।

कुल मिलाकर, आंतों के बैक्टीरिया की विविधता गर्भावस्था की पहली और तीसरी तिमाही के बीच कम होती है। मगर इसी दौरान कुछ किस्म के बैक्टीरिया की संख्या बढ़ती है - जैसे प्रोटियोबैक्टीरिया और एक्टिनोबैक्टीरिया की तादाद बढ़ती है। ये बैक्टीरिया उन लोगों में भी अधिक पाए जाते हैं जो मोटापे के शिकार हैं या जिनमें मेटाबोलिक सिंड्रोम पैदा हो गया है।

हालांकि सूक्ष्मजीव विविधता में परिवर्तन का मां की सेहत पर कोई असर नहीं पड़ता मगर तीसरी तिमाही में एकत्रित मल के नमूनों में सूजन संकेतकों की संख्या पहली तिमाही से ज़्यादा पाई गई। और तो और, यह भी देखा गया है कि जन्म के बाद बच्चे का सूक्ष्मजीव भंडार मां के प्रथम तिमाही के पैटर्न से मेल खाता है।

ले और उनके साथियों ने प्रथम तिमाही और तीसरी तिमाही में एकत्रित मल से प्राप्त बैक्टीरिया को चूहों के शरीर में डाला। पता चला कि तीसरी तिमाही के बैक्टीरिया पाने के बाद वे चूहे मोटे हो गए और इंसुलिन के प्रति कम संवेदी भी हो गए जबकि प्रथम तिमाही के बैक्टीरिया का ऐसा असर नहीं हुआ।

इस सबके आधार पर इतना तो कहा ही जा सकता है कि इन परिवर्तनों में सूक्ष्मजीवों की कुछ भूमिका तो है। ले का विचार है कि गर्भावस्था के दौरान शरीर में होने वाले परिवर्तन सूक्ष्मजीव संगठन को बदल देते हैं और सूक्ष्मजीवों का बदला हुआ संगठन शरीर क्रिया में बदलावों को प्रेरित करता है। पूरी प्रक्रिया को समझकर हमें गर्भावस्था की कार्यिकी को समझने में मदद मिल सकती है। ***(स्रोत फीचर्स)***