

शोध

भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान (आइआईटी) इंदौर ने संभावित भूमिका जांची

पेट का बैक्टीरिया अल्जाइमर रोग का कारण

इंदौर (नईदुनिया प्रतिनिधि)। भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान (आइआईटी) इंदौर ने चोइथराम हास्पिटल एंड रिसर्च सेंटर के सहयोग से गट-ब्रेन एक्सिस डिसरप्शन और न्यूरोइन्फ्लेमेशन में सबसे प्रचलित गट बैक्टीरिया, हेलिकोबैक्टर पाइलोरी (एच. पाइलोरी) की संभावित भूमिका की जांच की। इस प्रकार से मस्तिष्क विकार के साथ इस जीवाणु संक्रमण के सह-संबंध पर नई खोज की गई। बायोसाइंसेज और बायोमेडिकल इंजीनियरिंग विभाग में एसोसिएट प्रोफेसर डा. हेमचंद्र झा ने बताया कि ऐसा संभव है कि गट माइक्रोबियल स्त्राव सबसे लंबी नसों में से एक के माध्यम से मस्तिष्क में प्रवेश कर सकते हैं, जो आंत को मस्तिष्क से जोड़ते हैं और न्यूरो संबंधी बीमारियों को बढ़ने में मदद करते हैं। आगे जाकर ये गट-ब्रेन एक्सिस को बदलते हैं, वहीं गट-ब्रेन एक्सिस में सेंट्रल और एंटरिक नर्वस सिस्टम के बीच बायडायरेक्शनल कम्युनिकेशन होता है, जो मस्तिष्क के भावनात्मक



आइआईटी की इस टीम ने डाक्टरों के साथ मिलकर किया शोध। • सौजन्य

और संज्ञानात्मक केंद्रों को पेरिफेरल इंटेस्टाइन फंक्शन से लिंक करता है। यह अध्ययन जर्नल विरुलेंस में प्रकाशित हुआ था।

इसमें अल्जाइमर रोग, सिग्नल ट्रांसड्यूसर और ट्रांसक्रिप्शन (एसटीएटी3) के एक्टिवेटर से जुड़े न्यूरोपैथोलाजी में मोलेकुलर से संबंधित खास जानकारी का पता लगाया, जो एच. पाइलोरी सेक्रेटोम के

कारण होने वाली न्यूरोइन्फ्लेमेशन का माध्यम बनता है। एसटीएटी3 एक ऐसा ट्रांसक्रिप्शन कारक है, जो मनुष्यों में इसी के जीन द्वारा एन्कोड होता है। अध्ययन के अनुसार यह पाया गया है कि एच पाइलोरी संक्रमण आंत में सूजन को बढ़ाता है। एसटीएटी3 एवं इसके डाउनस्ट्रीम अणुओं की गतिविधि को बदल देता है। यह सूजन और अल्जाइमर रोग से

न्यूरोलाजिकल जटिलताओं वाले रोगियों को उपचार में करेगा मदद

उन्होंने बताया कि हमारी टीम ने ब्रेन फ़िजियोलॉजी पर रोगाणुरोधी-प्रतिरोधी (एएमआर) एच. पाइलोरी स्ट्रेन के प्रभाव का आकलन किया। अब हमारे पास पेट के बैक्टीरिया को न्यूरोलाजिकल स्थितियों से जोड़ने वाला एक संभावित तंत्र है। यह अध्ययन पहले के एच. पाइलोरी संक्रमण के साथ-साथ न्यूरोलाजिकल जटिलताओं वाले रोगियों के उपचार को बेहतर बनाने में मदद कर सकता है।

जुड़ी विशिष्टता के लिए एक ट्रांसक्रिप्शनल रेगुलेटर के रूप में कार्य कर सकता है। इस प्रकार अल्जाइमर रोग से संबंधित न्यूरोडीजेनेरेशन से जुड़े आणविक संकेत दे सकता है। इस शोध का नेतृत्व प्रोफेसर डा. झा और डा. अजय कुमार जैन ने किया है।