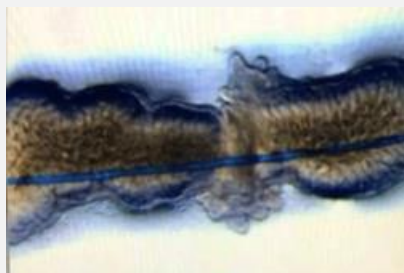


رشد و ترمیم روده کوچک در محیط آزمایشگاهی

محققان انگلیسی موفق به ساخت و رشد روده موش ها در خارج از بدن آنها شده اند که می تواند گام مهمی در عرصه پزشکی باشد.



محققان انگلیسی موفق به ساخت و رشد روده موش ها در خارج از بدن آنها شده اند که می تواند گام مهمی در عرصه پزشکی باشد.

به گزارش خبرگزاری مهر، محققان دانشگاه منچستر انگلیس موفق شدند دو بخش از روده جنین موش ها را در خارج از بدن آنها زنده نگه داشته و آنها را وادار کنند تا به صورت یک بخش کارآمد از یک ارگان بدن رشد کنند.

پرفسور Adrian Woolf از دانشگاه منچستر و سرپرست این تیم تحقیقاتی می گوید: « در این تحقیق، ما موفق به پر کردن شکافی کمتر از یکی میلی متر شدیم اما در روده کوچک این موضوع متفاوت بود زیرا باید رشد را در فاصله های بسیار بزرگتری انجام می دادیم. این مطالعه می تواند گام مهمی در درمان بیماری های روده مانند سندرم روده کوتاه باشد.»

محققان انگلیسی در این پروژه موفق به ساخت سامانه ای شدند که کشت و همینطور پشتیبانی ارگان ها را انجام داده تا بتوانند در خارج از بدن نیز رشد کنند. در این مطالعه، محققان بر روده های جنین موش ها متمرکز شدند. روده های جنین موش ها خارج شده و به صورت لوله های دو یا سه میلی متری بریده شدند سپس این قطعات در سامانه ابداعی محققان انگلیسی قرار گرفتند.

در مرحله بعد، محققان لوله های روده خارج شده را به کمک یک نخ به یکدیگر متصل کردند. محققان سه روز پس از این مرحله متوجه شدند که در حدود ۷۴ درصد از ۳۶ جفت روده ای که در این سامانه قرار گرفته بودند نه تنها به یکدیگر متصل شدند بلکه سیگنال های عصبی را نیز از خود عبور داده تا این ارگان بتواند به صورت انفرادی به فعالیت خود ادامه دهد.

رشد لوله های بریده شده با استفاده از عامل رشدی با نام R-spondin ۱ تسریع شد. محققان امیدوارند با استفاده از این روش بتوانند به درمان سندروم درمان روده کوتاه کمک کنند. سندرم روده کوتاه، عبارتست از سوء جذب که می تواند ناشی از برداشتن قسمت زیادی از روده کوچک، حرکت غیر طبیعی روده و مشکلات مخاطی باشد.

این تحقیق می تواند بعد جدیدی از مطالعه ارگان ها و درمان روده های آسیب پذیر را پیش روی محققان قرار دهد.