



نخستین غده تیروئیدی دنیا با چاپ سه بعدی تولید می‌شود

نخستین پیوند عضو زیستی تولید شده توسط فناوری چاپ سه بعدی در روسیه انجام می‌شود.

نخستین پیوند عضو زیستی تولید شده توسط فناوری چاپ سه بعدی در روسیه انجام می‌شود. به گزارش خبرگزاری مهر، دانشمندان روسیه در ماههای آتی با استفاده از چاپگر زیستی، غده تیروئیدی تولید می‌کنند که در ادامه به بیمار مورد نیاز پیوند زده می‌شود. آنها امیدوارند که در صورت موفقیت آمیز بودن این عمل جراحی، تولید نخستین کلیه زیستی تولید شده توسط چاپگر زیستی سه بعدی و پیوند آن در سال 2018 را نیز در برنامه کاری خود قرار دهند. محققان آزمایشگاه "راه حل های چاپ زیستی سه بعدی" مرکز نوآوری "اسکولکوو" مسکو 15 مارس سال آینده را به عنوان تاریخ قطعی تولید نخستین غده تیروئید زیستی مبتنی بر چاپ سه بعدی در جهان اعلام کرده اند. در این فرآیند از سلولهای بنیادین به عنوان "جوهر" برای تولید غده تیروئید استفاده می‌شود. به گفته دانشمندان روسی انتخاب این غده به عنوان نخستین عضوی که توسط چاپگر زیستی سه بعدی تولید می‌شود از آن جهت صورت می‌گیرد چون در قیاس با سایر اعضای درونی بدن از پیچیدگی های کمتری برخوردار است. سلولهای بنیادینی که در این فرآیند به کار گرفته می‌شوند از بافت چربی استخراج شده و همچون مصالح ساختمانی برای تولید بافت های مختلف به کار گرفته می‌شود. این سلولها در ادامه به صورت لایه لایه بر روی ژل آبی مخصوصی تزریق می‌شود که این ژل پس از مدتی ناپدید می‌شود. از آنجا که این اندامها به وسیله سلول های بنیادین بیمار تولید می‌شود جای هیچگونه نگرانی درخصوص پس زده شدن توسط سیستم ایمنی بدن بیمار وجود ندارد.