

Робот-хирург удаляет опухоль мозга

- В канадском городе Калгари (провинция Алберта) местные врачи провели уникальную хирургическую операцию: у 21-летней девушки была полностью удалена опухоль головного мозга. Однако в данном случае медики выполняли лишь надзорные функции, вся работа была возложена робота-хирурга NeuroArm, который стал первым мире роботом, проделавшим столь сложную операцию.
- В процессе операции врачи контролировали работу робота при помощи удаленных средств управления, видеокamer и многочисленных манипуляторов, аналогичных компьютерным джойстикам и геймпадам.
- При помощи штатных инструментов NeuroArm было произведено вскрытие черепной коробки и удаление очень крупной опухоли, размером с куриное яйцо. В Калгари отмечают, что почти весь процесс операции NeuroArm действовал автономно, однако все удаленные средства управления были подключены, чтобы хирург-оператор смог в любую секунду вмешаться в ход удаления.
- Как рассказали в Университете Калгари, где происходил уникальный опыт, операция длилась чуть более 9 часов.



- Одно из основных преимуществ робота перед даже очень опытным хирургом заключается в возможности удержания мельчайших инструментов для локального воздействия, кроме этого робот способен идеально точно проводить замеры.
- "Рука человека не способна производить движения более мелкие, чем на 2-3 миллиметра, "шаг" NeuroArm составляет всего 50 нанометров", - говорит Сазерленд. 1 нанометр составляет 0,000000001 метра.
- Специалисты отмечают, что опухоль и мозг девушки имели довольно большую площадь соприкосновения, поэтому очень важно было вырезать опухоль, не задев мозга. "NeuroArm может оперировать в мозге за счет менее инвазивных и более точных движений, чем рука хирурга-человека", - говорят в Университете Калгари.
- Единственное в чем пока робот уступает человеку - это ловкость и сноровка в деле управления с медицинскими инструментами, однако этот параметр инженеры намерены значительно усовершенствовать в NeuroArm в перспективе.

