

ХИРУРГИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС «DA VINCI»: РОЛЬ В ОКАЗАНИИ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНОЙ ПОМОЩИ НАСЕЛЕНИЮ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

Оппедизано М. Д. Л., Ищенко И. О.

Научный руководитель: д.м.н. профессор Спесивцев Юрий Александрович
Кафедра общей хирургии с курсом эндоскопии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Михаил Джузеппе Луиджиевич Оппедизано — студент 3 курса Лечебного факультета.
E-mail: misciaopp@gmail.com

Ключевые слова: робот-ассистированная хирургия, комплекс «da Vinci», высокотехнологичная помощь в Санкт-Петербурге

Актуальность: традиционная хирургия, невзирая на свою колоссальную распространенность и признанность, имеет весьма широкий спектр недостатков, главным из которых является высокая травматичность. Упомянутый факт делает неизбежной разработку малоинвазивных технологий. В начале XX века одной из них стала лапароскопия, однако 120-летний период использования позволил выявить такие изъяны, как ограниченная подвижность инструментов, двухмерное изображение и др. Необходимость устранения данных недоработок легла в основу создания нового раздела медицины — роботической хирургии.

Цель исследования: рассмотреть историю конструирования и устройство комплекса «da Vinci», а также его применение в рамках оказания высокотехнологичной помощи населению Санкт-Петербурга.

Материалы и методы: проведён критический обзор научно-исследовательской литературы отечественных и зарубежных авторов по данной проблематике.

Результаты: неформальной датой рождения медицинских робот-ассистирующих устройств принято считать 1985 г., ознаменовавшийся выполнением биопсии головного мозга с помощью индустриальной манипуляционной системы PUMA 560. Данное событие послужило ощутимым толчком к дальнейшему развитию направления: в последующее десятилетие было разработано и апробировано сразу 5 альтернативных станций [1]. Переломным моментом для малоинвазивной хирургии, однако, стало появление на заре XXI века нового робота с дистанционным управлением — «da Vinci». Особый интерес представляет конструкция, которая объединяет 3 независимые консоли: оператора, пациента, видеозрения. Первая являет собой находящийся вне стерильной зоны единый центр контроля, чья рабочая часть включает пару джойстиков (регистрируют движения кистей рук) и ножные педали (обеспечивают как переключение между манипуляторами, так и активацию коагуляции). Консоль пациента в свою очередь вмещает 3 инструмента, а также трёхмерную камеру. Оптика такого высокого класса способствует детализации пространственного расположения органов. Настраивать выводимое изображение позволяет система видеозрения [2]. К настоящему моменту в России установлено 36 подобных комплексов, из которых 5 — на базе петербургских организаций. Столь малое количество предопределяет отставание клиник северной столицы от ЕС и США по количеству проводимых на «da Vinci» операций. Данный факт подтверждается статистически. В частности, доля выполненных специалистами Центра Алмазова робот-ассистированных резекций почек за 2014 г. составила порядка 18% от общего числа. Больница Santa Chiara (г.Тренто, Италия), к примеру, ежегодно опережает отечественное учреждение по этому показателю более чем на 20%. Анализируемая методика вдобавок демонстрирует не только сопоставимые с лапароскопическим подходом результаты, но и превосходит его по ряду параметров [3].

Выводы: роботическая хирургия является крайне перспективным направлением, развитие которого должно стать одной из приоритетных задач для системы здравоохранения Санкт-Петербурга.

Литература

1. Колонтарев К.Б., Пушкарь Д.Ю., Говоров А.В., Шептунов С.А. История развития роботических технологий в медицине. Известия вузов. Поволжский регион. Медицинские науки. 2014; 4: 125–140.
2. Билялов А.И. Современное состояние роботизированной хирургии. Аппарат «da Vinci». Новая наука: от идеи к результату. 2016; 2: 3–5.
3. Мосоян М.С. Сравнение результатов открытой, лапароскопической и робот-ассистированной резекции почки. Нефрология. 2014; 2: 79–84.