

НИЗКОДОЗНАЯ КТ-КОЛОНОГРАФИЯ. НАЧАЛЬНЫЙ ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ В ДЕТСКОЙ ПРАКТИКЕ

Андилевко В.М.

Витебский областной детский клинический центр, Витебск

Введение. С внедрением в практику новых диагностических технологий происходит пересмотр диагностического алгоритма патологии желудочно-кишечного тракта у детей. Во взрослой практике методика КТ-колонографии нашла широкое применение и стала рутинным скрининговым методом диагностики колоректального рака. В детской практике данная методика имела ограниченное применение в связи с воздействием ионизирующего излучения, ограниченным количеством компьютерных томографов, редкостью опухолей толстой кишки у детей. Единичные сообщения об исследовании толстой кишки у детей методом компьютерной томографии были посвящены диагностике полипов толстой кишки с эпизодами кишечного кровотечения и семейного полипоза толстой кишки [1, 3]. При этом отмечалось улучшение качества визуализации толстой кишки по сравнению с рутинной ирригоскопией. Процедура хорошо переносилась в связи с её небольшой длительностью и отсутствием дискомфорта при заполнении толстой кишки жидкостью. Возможности современных компьютерных томографов позволяют получить высококачественное изображение просвета толстой кишки при его заполнении газом с последующей реконструкцией изображения в режиме 3Д, симуляции планарной ирригограммы, режима «филе», виртуальной колоноскопии. Использование при исследовании низких значений напряжения и силы тока критически не влияет на визуализацию просвета толстой кишки, но позволяет добиться показателей эквивалентной дозы сопоставимых и даже меньших, чем таковые при рентгеновской ирригографии [2].

Цель исследования – оценка возможностей низкодозной КТ-колонографии в диагностике патологии толстой кишки у детей.

Материал и методы исследования. За период с октября 2014 года по май 2015 года в кабинете компьютерной томографии областной клинической детской больницы УЗ «Витебский областной детский клинический центр» выполнено 8 процедур КТ-колонографии детям и подросткам в возрасте от 2 до 17 лет. Целью исследований являлась оценка положения, конфигурации, размеров толстой кишки, выявления органических и функциональных причин увеличения толстой кишки с нарушением её функции. Подготовка к исследованию проводилась по методике подготовки к ирригографии. В отличие от скрининговой КТ-колонографии у взрослых, при отсутствии данных за полипоз и объёмные тканевые образования толстой кишки не проводилось двойное исследование на спине и животе, а так же предварительное маркирование остаточного содержимого кишечника водорастворимым контрастом. Детям младше 4-х лет исследование проводи-

лось в условиях лекарственной седации. Методика исследования включала предварительное заполнение толстой кишки воздухом в объеме 20–25 миллилитров на килограмм веса у детей до 4-х лет и до появления дискомфорта в правой подвздошной области у детей старше 4-х лет. Заполнение проводилось шприцом Жане через катетер Фоли с раздутым баллончиком, что позволяло добиться адекватной обтурации ануса и подсчета объема введенного воздуха. После заполнения проводилась спиральная многосрезовая компьютерная томография с низкодозными режимами на 64-срезовой спиральной компьютерной томографе. Оценка результатов исследования проводилась по тонкосрезовым 2Д – изображениям в аксиальной плоскости с MPR – реконструкциями во фронтальной и сагиттальной плоскости, криволинейными реконструкциями, 3Д – реконструкцией изображения просвета толстой кишки, виртуальной колоноскопии и при необходимости режима «филе».

Результаты и их обсуждение. Из 8 исследованных пациентов в 6 случаях выявлен функциональный мегаколон, у двух из них в сочетании с воспалительными изменениями в илеоцекальном клапане, в одном случае – пациент направлен на биопсию в связи с вероятным наличием аганглионарной зоны в прямой кишке, в одном случае – выявлен меганеоректум после операции Дюамеля. Методика КТ – колонографии позволила во всех случаях адекватно оценить положение толстой кишки, взаимоотношение её отделов, провести колонометрию, оценить наличие внутрипросветных тканевых образований из стенки, участков стенозирования и аганглиоза. Значительное преимущество методики объемной реконструкции продемонстрировала при исследовании оперированного кишечника. Преимуществами КТ-колонографии явилась также возможность оценки толщины стенки толстой кишки, скрининговое исследование паренхиматозных органов брюшной полости, мягких тканей и костных структур на протяжении сканирования. Осложнений при проведении КТ-колонографий не было. Процедуры переносились детьми и подростками легко, не сопровождались физическим и эмоциональным дискомфортом.

Выводы. Низкодозная КТ-колонография у детей является неинвазивным методом, конкурирующим с рутинной ирригографией и эндоскопической колоноскопией. Метод позволяет адекватно визуализировать просвет толстой кишки с низкой дозовой нагрузкой и высокой информативностью.

Литература:

1. Anupindi S., Perumpillichira J. et al. Low-dose CT colonography in children: initial experience, technical feasibility, and utility. *Pediatric Radiology* 2005;35:5:518–524
2. Emanuele Neri, Lorenzo Faggioni, Carlo Bartolozzi. *CT Colonography Atlas*. Springer 2011 P17 – 39, 151 – 164

3. Carrascosa P., Lopez E. M., Capunav C. et al. Virtual colonoscopy in paediatric patients. European journal of radiology 2010;74:1:189–194.

АРТРОСКОПИЧЕСКАЯ ПЛАСТИКА ПЕРЕДНЕЙ КРЕСТООБРАЗНОЙ СВЯЗКИ

Аносов В.С., Костюкович С.В., Горгадзе Д.Л.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно

Введение. Повреждения связочных структур составляют 69–76% случаев от всех травм коленного сустава [1]. Передняя крестообразная связка (ПКС) удерживает голень от смещения кпереди и кнутри. Показанием к операции является не сам факт разрыва ПКС, а развившаяся вследствие разрыва передневноутренняя нестабильность голени, что снижает опороспособность нижней конечности и приводит к неустойчивости сустава, нарушению координированной нагрузки. Последствия таких травм и преждевременные дегенеративные изменения влекут ухудшение качества жизни пациента и становятся существенной социальной проблемой.

Сшить разорвавшуюся ПКС невозможно — для ее восстановления используются трансплантаты или синтетические протезы. Операция заключается в создании новой крестообразной связки, расположенной на месте разорванной ПКС, и стабилизации коленного сустава. В настоящее время наиболее эффективным и широко применяемым во всем мире методом лечения при полном или частичном повреждении $\frac{1}{2}$ и более толщины ПКС является артроскопическая пластика аутооттрансплантатами из средней трети собственной связки надколенника с костными блоками на концах (btb – «bone-tendon-bone»), а также из подколенных сухожилий с фиксацией в сформированных каналах бедренной и большеберцовой кости [2].

Цель — изучение эффективности применения и оценка результатов артроскопической пластики аутооттрансплантатами поврежденной ПКС коленного сустава, позволяющей достигнуть стабилизации коленного сустава.

Материал и методы исследования. Материалами исследования послужили результаты лечения 30 пациентов с повреждением ПКС, прооперированных в травматологическом отделении №1 УЗ «Городская клиническая больница скорой медицинской помощи г. Гродно» с 2013 по 2015 гг. Среди всех обследованных по гендерному аспекту количественно преобладали мужчины — 26 (86,7%), женщины — 4 (13,3%) в возрасте от 20 до 69 лет. У 12 (40,0%) пациентов артроскопическое оперативное вмешательство проведено на левом коленном суставе, у 18 (60,0%) человек — на правом. У 21 (70,1%) пациента диагностирована передняя, у 6 (20,0%) человек — передняя хроническая, у 1 (3,3%) — переднемедиальная, у 1 (3,3%) — передне-