

Левкович Е.И.

АНАТОМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПОЧЕЧНЫХ АРТЕРИЙ В ДЕТСКОМ ВОЗРАСТЕ

Научные руководители: канд. мед. наук, доц. Солнцева Г.В.,

Козак О.Н.

Кафедра нормальной анатомии

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Актуальность. В настоящее время изучение вариантной анатомии почечных артерий имеет большое практическое значение в связи с широким внедрением малоинвазивных и органосохраняющих операций на почке, однако, вопросы анатомических особенностей почечных артерий у детей изучены недостаточно. Методы компьютерного моделирования позволяют в полной мере исследовать топографо-анатомические характеристики сосудов почек и выбрать оптимальную тактику диагностики заболеваний и проведения оперативных вмешательств.

Цель: изучить особенности почечных артерий у детей разного возраста.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ данных мультиспиральных компьютерных томографических ангиографий (МСКТ-ангиографий) 72 детей (31 мальчик и 41 девочка) без заболеваний почек и их сосудов, возрастом от 1 месяца до 17 лет, проходивших лечение в Минском научно-практическом центре хирургии, трансплантологии и гематологии. Для изучения МСКТ-ангиографий и 3D-реконструкции изображений использовалась программа «Vidar DICOM Viewer». Статистическая обработка данных проводилась с помощью программ «Microsoft Office Excel 2016» и «STATISTICA 10».

Результаты и их обсуждение. Согласно полученным данным, множественные почечные артерии были выявлены у 10% детей. У мальчиков они визуализировались в 3/31 (9%) случаев справа и 4/31 (13%) слева. У девочек множественные артерии были обнаружены в 4/41 (10%) как справа, так и слева. Преобладала прямолинейная форма почечных артерий: 57/64 (89%) среди мальчиков и 68/84 (86%) среди девочек, а также нисходящий ход: 25/65 (39%) и 44/85 (37%) мальчиков и девочек соответственно. Почечные артерии у мальчиков справа чаще брали начало на уровне L1 (34%) и L1-L2 (32%), а левые – L2 (43%). Почечные артерии девочек преимущественно начинались на уровне L1 (36%) справа и L1 (26%), L1-L2 (26%), L2 (28%) слева. От правых и левых почечных артерий мальчиков отходили от 0 до 5 и от 0 до 7 вторичных ветвей, а у девочек артерии содержали от 0 до 7 вторичных ветвей как справа, так и слева. Для правых и левых сосудов мальчиков и девочек угол отхождения от аорты равнялся 84° (72–95), 74° (67–91), 75° (62–90), 72° (62–85) соответственно. Анатомическая длина почечных артерий у мальчиков была равна 32,45 (28,6–49,55) мм справа и 33 (25,9–44,6) мм слева, а у девочек – 45,6 (32,7–55,2) мм справа и 37,1 (30–46,1) мм слева. Хирургическая длина почечных артерий у мальчиков равна 23,1 (18,3–34,3) мм и 20,9 (14,9–25,6) мм для правых и левых артерий. У девочек получены результаты 28,1 (23,5–33) мм справа и 21,1 (17,4–30) мм слева. В ходе анализа объема главных ветвей почечных артерий были установлены следующие значения: у мальчиков правые стволы были 385,35 (128,1–1105) мм³, левых – 274,15 (9,4–63,1) мм³. Правые главные стволы почечных артерий девочек характеризовались большим объемом по сравнению с таковыми у мальчиков – 556,8 (159,1–917,5) мм³, а левые имели меньший объем – 419,1 (244,2–1334,8) мм³. Обнаруженные анатомические особенности соответствуют имеющимся данным, полученным при изучении артерий взрослого человека.

Выводы: среди исследуемых детей множественные почечные артерии встречались чаще у девочек. Преобладали прямолинейная форма и нисходящий ход артерий. Почечные артерии чаще отходили на уровне L1, L1-L2 и L2. От главных стволов артерий отходило до 7 вторичных ветвей. Большинство почечных артерий брали начало под углом менее 90°, диапазон угла отхождения был шире у мальчиков. Наибольшими морфометрическими показателями характеризовались правые артерии у девочек.