

СОВРЕМЕННОЕ ИНСТРУМЕНТАЛЬНОЕ ОБОСНОВАНИЕ ОБЪЕМА КАУДАЛЬНОГО ПРОСТРАНСТВА У ДЕТЕЙ

Карамышев А.М.¹, Илюкевич Г.В.², Красковский Р.Л.³

¹УО «Гомельский государственный медицинский университет»,
г. Гомель, Беларусь,

²УО «Белорусский государственный медицинский университет»,
г. Минск, Беларусь,

³УЗ «Пинская центральная больница»,
г. Пинск, Беларусь

Введение. Последнее десятилетие отмечено возрастающим интересом к использованию каудальной блокады (КБ), особенно с применением адъювантов, как одной из эффективных и безопасных методик. Разработка и внедрение современных малоинвазивных методов контроля за течением анестезии, таких как УЗИ, ведет к повышению эффективности и безопасности анестезии в целом. Кроме этого УЗИ позволяет ответить на ряд вопросов, касающихся практического использования каудальной анестезии у детей, в том числе исследование объемных характеристик крестцового пространства (КП) и анатомического обоснования проведения КБ в детской анестезиологии.

Цель. Изучение объема КП и инструментальное обоснование дозы-объема местного анестетика при каудальной анестезии у детей.

Материалы и методы. 22 пациента (10 девочек и 12 мальчиков), составили 1-ю группу, которым было выполнено УЗИ крестца в сагиттальной, фронтальной и горизонтальной плоскостях с проведением измерений на уровне крестцовой щели, S2-S3 и его длины. Возраст составил по медиане 4 года [4; 5,5], вес 17 кг [16; 21], рост 110,5 кг [106; 118,5]. Объем КП нами был рассчитан по формуле $Vol = L \times H \times W \times 0,524$ (инструкция МЗРБ 044-0514 от 17.10.2014 г.).

24 протокола компьютерной томографии (КТ) таза (10 девочек и 14 мальчиков), составили 2-ю группу. Возраст по медиане 5 лет [4; 7], вес 19 кг [17; 24], рост 120 кг [116; 128]. По КТ сканам оценивались те же размеры КП, что и при УЗИ. По антропометрическим и гендерным показателям статистически значимых различий между группами не выявлено ($p > 0,05$).

Результаты. В результате исследования нами получены следующие данные: переднезадний размер КП, S2-S3 (мм) 7,81 [7,15; 8,86], 7,0 [6,9; 8,1]; ширина, S2-S3 (мм) 19,9 [18,95; 21,03], 22 [20; 23]; длина крестца, (мм) 98 [80;104], 102,5 [89;115]; расчетный объем КП по данным УЗИ 7,6 см³ [6,1; 8,8] и по данным КТ 8,4 см³ [6,5; 9,7], соответственно ($p > 0,05$).

Следующая задача, которую мы решили, это определение объема местного анестетика (МА) при выполнении каудальной блокады у детей. Исходя из формулы, предложенной Armitage, для блокады крестцовых сегментов требуется объем, равный 0,5 мл/кг. В результате деления медианы объема КП, на медиану веса пациентов группы 1, получен расчетный коэффициент по медиане 0,47 мл/кг, что подтверждает инструментально клиническую формулу. При разработке модифицированной авторами методики каудальной анестезии УЗИ применялось также в оценке анатомии КП, глубины залегания, проведения контроля непосредственно самой пункции, включающего определение угла и траектории направления иглы, положение кончика иглы, распространение МА, глубину залегания субарахноидального пространства.



Заключение. В результате нами доказано, что объем КП может быть определен как при КТ, так при УЗИ, а математическая обработка полученных данных подтвердила эмпирическую формулу Armitage. Полученные данные актуальны в теоретическом и практическом аспекте, а следовательно, применимы как с целью изучения морфологии крестца, так и в практической деятельности врача анестезиолога.

* * *



ФОРУМ АНЕСТЕЗИОЛОГОВ И РЕАНИМАТОЛОГОВ РОССИИ

ФАРР-2024

СЪЕЗД ФЕДЕРАЦИИ
АНЕСТЕЗИОЛОГОВ И РЕАНИМАТОЛОГОВ

СБОРНИК ТЕЗИСОВ

12-14 ОКТЯБРЯ 2024

ГОСТИНИЦА «PARK INN BY RADISSON PRIBALTIYSKAYA»
САНКТ-ПЕТЕРБУРГ, УЛ. КОРАБЛЕСТРОИТЕЛЕЙ, Д. 14

congressfar.ru