

DOI: 10.17816/DD20212S236



Ультразвуковое сопровождение катетеризации центральных вен снижает частоту тромботических осложнений в детской онкологической клинике

Бегун И.В., Солоненко Д.А., Тарасевич Р.А., Папкевич И.И.

Республиканский научно-практический центр детской онкологии, гематологии и иммунологии, Минск, Республика Беларусь

АННОТАЦИЯ

ОБОСНОВАНИЕ. Очевиден рост регистрируемых венозных тромбозов (ВТ) в детской онкологической клинике [1]. Топографическая связь ВТ и центрального венозного катетера (ЦВК) определяется в половине случаев ВТ. Частота механических осложнений при катетеризации возрастает до 6 раз, когда выполняется более чем три попытки пункции вены [2]. Ультразвуковая навигация (УН) при постановке ЦВК позволяет увеличить вероятность успешного завершения процедуры с первой попытки, снизить процент непосредственных механических осложнений [3]. При этом не изучено влияние УН при постановке ЦВК в развитии отсроченных ВТ.

ЦЕЛЬ — изучить влияние ультразвукового исследования, сопряжённого с постановкой ЦВК, на возможный риск отсроченного катетерассоциированного тромбообразования у детей и подростков со злокачественными новообразованиями.

МЕТОДЫ. Проводился анализ случаев ВТ, имеющих топографическую связь с ЦВК, среди 243 пациентов обоего пола в возрасте 1–21 года (Me13; 7,1–16,3) с гемобластомами и солидными новообразованиями, впервые и последовательно поступивших в течение года и лечившихся в Республиканском онкологическом центре. Преваляровала правосторонняя подключичная локализация ЦВК. Сравнительный анализ проводили в 2 группах: с УЗ-сопровождением катетеризации центральной вены (статическим либо динамическим — 115 пациентов) и без такового (128 пациентов), при сопоставимом спектре онкологической патологии и топографии зоны ВТ. Результаты представлены в виде медианы с интерквартильным размахом.

РЕЗУЛЬТАТЫ. Длительность нахождения катетера в центральной вене до момента констатации симптоматики ВТ с последующей ультразвуковой детекцией наличия тромба составила 20 (8–36) сут и статистически значимо не различалась в группах. В ходе проспективного исследования в группах наблюдения установлена 9,4% (у 12) распространённость симптоматических катетерассоциированных тромбозов центральных вен, пунктируемых без УН, против 1,7% (у 2) таковых с УН. Тест Фишера (two tailed) показал значимость различий частоты ВТ в группах ($p=0,012$). В количественном отношении ультразвуковое сопровождение снижало относительный риск (RR) ВТ до 0,19 (95% CI 0,04–0,81; $p=0,025$), т.е. процедура считалась эффективной.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ. Наибольшую предрасположенность к тромбозу испытывает кровеносный сосуд как с изменённым вследствие травмы субэндотелием, так и подвергающийся влиянию со стороны паравазальной гематомы. Некоторые авторы считают, что это может объяснять раннее начало связанного с катетером тромбообразования в глубоких венах, при том что клинические симптомы острого ВТ появляются значительно позже фактического начала формирования тромба. Известно, что УН при катетеризации подключичной вены позволяет снизить частоту развития непосредственных механических осложнений. Проведённое исследование указывает на возможность снижения частоты такого позднего осложнения катетеризации центральных вен, как катетерассоциированный тромбоз.

Ключевые слова: новообразования; дети; венозные тромбозы; катетеризация центральных вен; ультразвуковая навигация

Для цитирования

Бегун И.В., Солоненко Д.А., Тарасевич Р.А., Папкевич И.И. Ультразвуковое сопровождение катетеризации центральных вен снижает частоту тромботических осложнений в детской онкологической клинике // Digital Diagnostics. 2021. Т. 2. № 2S. С. 36–37. DOI: 10.17816/20212S236

For Citation

Begun IV, Solonenko DA, Tarasevich RA, Papkevich II. Ultrasound support of central venous catheterization reduces the incidence of thrombotic complications in the pediatric oncology clinic. *Digital Diagnostics*. 2021;2(2S):36–37. DOI: 10.17816/20212S236

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Kenet G, Limperger V, Shneyder M, et al. Risk factors for symptomatic venous and arterial thromboembolism in newborns, children and adolescents — What did we learn within the last 20 years? *Blood Cells Mol Dis.* 2017;67:18–22. doi: 10.1016/j.bcmd.2016.12.003
2. Kilbourne M, Bochicchio G, Scalea T, et al. Avoiding common technical errors in subclavian central venous catheter placement. *J Am Coll Surg.* 2009;208(1):104–109. doi: 10.1016/j.jamcollsurg.2008.09.025
3. Cavanna L, Civardi G, Mordenti P, et al. Central venous catheter care for the patients with cancer: ultrasound-guided insertion should be strongly recommended for internal jugular vein catheterization. *Ann Oncol.* 2013;24(11):2928–2929. doi: 10.1093/annonc/mdt387

Для корреспонденции: begun_igor@mail.ru