

К.Ю. Барташевич

ХРОНИЧЕСКИЙ ПЕРИТОНЕАЛЬНЫЙ ДИАЛИЗ У ДЕТЕЙ: ПОКАЗАНИЯ, ОСЛОЖНЕНИЯ И ИСХОДЫ

Научный руководитель: д-р мед. наук, проф. С.В. Байко

1-я кафедра детских болезней

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

K.Y. Bartashevich

CHRONIC PERITONEAL DIALYSIS IN CHILDREN: INDICATIONS, COMPLICATIONS AND OUTCOMES

Tutor: Professor S.V. Baiko.

1st Department of Children's Diseases

Belarussian State Medical University, Minsk

Резюме. Статья содержит результаты анализа 114 случаев использования ПД у детей с терминальной стадией хронической болезни почек (тХБП), которые наблюдались в Республиканском центре детской нефрологии и заместительной почечной терапии г. Минска за 20-ти летний период с 2003 по 2022 г.

Ключевые слова: перитонеальный диализ, ПД-катетер, диализный перитонит.

Resume. The article contains the results of an analysis of 114 cases of PD use in children with end-stage chronic renal disease (ESRD), which were observed at the Republican Center for Pediatric Nephrology and Renal Replacement Therapy in Minsk over a 20-year period from 2003 to 2022.

Keywords: peritoneal dialysis, PD-catheter, dialysis peritonitis

Актуальность: Хронический перитонеальный диализ (ПД) относится к одному из основных методов заместительной почечной терапии у детей с терминальной стадией хронической болезни почек (тХБП).

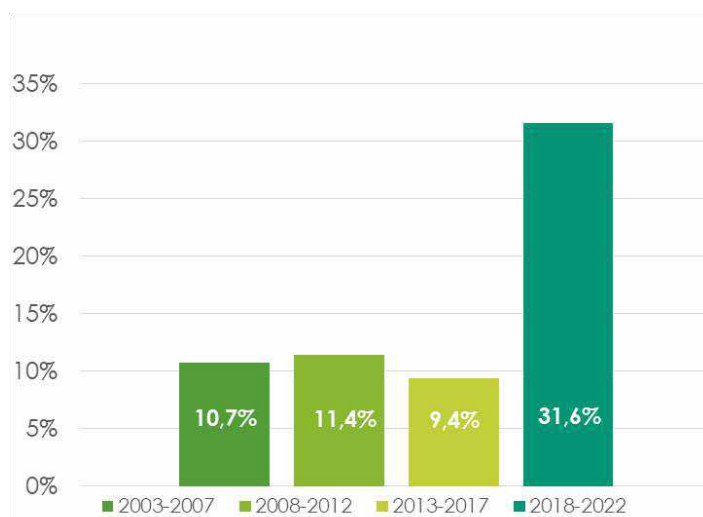
Цель: выделить приоритетную группу детей по лечению методом ПД, определить развитие осложнений (хирургических и инфекционных) в зависимости от дизайна ПД-катетера, а также метода его имплантации (лапаротомический и лапароскопический).

Задачи:

1. Определить приоритетную группу детей по лечению ПД.
2. Оценить развитие хирургических и инфекционных осложнений в зависимости от дизайна ПД-катетера и метода его имплантации.

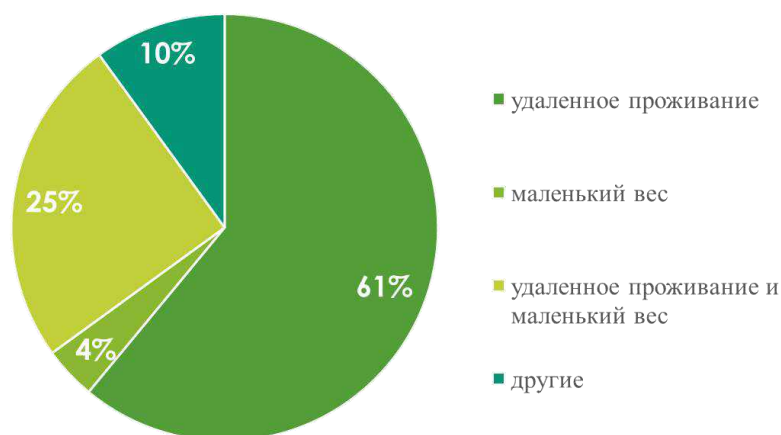
Материалы и методы: проведен ретроспективный анализ всех случаев (n=114) использования ПД у детей с тХБП, наблюдавшихся в Республиканском центре детской нефрологии и заместительной почечной терапии г. Минска за 20-ти летний период с 2003 по 2022 гг. Медиана возраста на момент начала ПД 8,7 (2,6; 14,4) лет, доля мальчиков (57%). Все пациенты были разделены на подгруппы в зависимости от года старта ПД лечения: 2003-2007(1), 2008-2012(2), 2013-2017(3), 2018-2022(4).

Результаты и их обсуждение: Медиана возраста пациентов в подгруппах составила 8,2 (5,7; 12,6) лет, 10,5 (6,5; 14,6), 7,6 (3,4; 15,6), 2,3 (0,5; 9,3) (p2-4, 3-4<0,05) с долей детей до 1 года жизни 10,7%, 11,4%, 9,4%, 31,6% соответственно (диагр. 1).



Диagr. 1 – Доля детей в возрасте младше 1 года жизни

Наиболее частой причиной выбора ПД было удаленное проживание пациента от диализного центра (единственный центр в Беларуси в г. Минске) (n=70, 61%), реже маленький вес ребенка (n=4, 4%) или первые две причины вместе (n=29, 25%), другие (n=11, 10%) (диагр. 2.).



Диagr. 2 – Причина выбора метода перитонеального диализа

Инфекционные осложнения отмечены у 66 детей (57%): диализные перитониты (ДП) у 63 (54%), тоннельная инфекция (ТИ) у 24 (21%) и инфекция места выхода ПД-катетера (ИМВПД) на кожу у 34 (29%)[2]. Развитие перитонита в подгруппах в среднем составило 1 случай в 17,7, 26,5, 46,9 и 43,7 месяца соответственно (p1-3, 1-4, 2-3, 2-4 <0,05). Результаты посева диализата при ДП были положительными в 61% случаев. Наиболее частой причиной перитонита были грамположительные бактерии[1], в 76,3% случаев (Staph. aureus 26,3%, Staph. epidermidis 17,5%, Enterococcus faecium, spp. 10,0% и др.), реже грамотрицательные бактерии в 17,5% (Acinetobacter spp. 6,3%, E.coli 3,8%, Enterobacter cloacae 2,5% и др.), грибы (Candida alb.) в 3,8% и смешанная флора в 2,6% случаев (диагр.3).



Диагр. 3 – Этиология диализных перитонитов

Перестановка ПД-катетера понадобилась 34 детям (29%) чаще по причине инфекционных осложнений (рецидивирующие ДП и/или ТИ и/или ИМВПД) у 27 (79%). Кроме того, у 24 пациентов (29%) проводилась лапароскопическая ревизия брюшной полости вследствие обструкции ПД-катетера сальником или привесками толстой кишки у 18 (75%), нарушения его расположения в малом тазу у 4 (17%) и кровотечения у 2 (8%). При имплантации ПД-катетера лапароскопически в сравнении с лапаротомией чаще в последующем требовались ревизии брюшной полости, – 28,3% против 10,2% ($p=0,021$), но не переустановки катетера 34,6% против 25,4% ($p=0,31$). Не обнаружено влияния типа ПД-катетера: 2-х манжеточный, прямой против 2-х манжеточный, «лебединая шея» [3], с завитком на частоту ДП 65,9% против 45,8% ($p=0,062$), ТИ 20,5% против 20,8% ($p=0,96$), ИМВПД 40,9% против 22,9% ($p=0,075$), ревизий брюшной полости 11,4% против 20,8% ($p=0,27$), переустановок ПД-катетера 29,5% против 31,3% ($p=0,86$) (рис. 1).

Критерии	2-х манжеточный, прямой	2-х манжеточный с завитком, «лебединая шея»,	p
Диализный перитонит	65,9%	45,8%	0,062
Тоннельная инфекция	20,5%	20,8%	0,96
Инфекция места выхода ПД-катетера	40,9%	22,9%	0,075
Ревизии брюшной полости	11,4%	20,8%	0,27
Переустановка ПД-катетера	29,5%	31,3%	0,86

Рис. 1 – Частота различных осложнений в зависимости от дизайна ПД-катетера

Выводы: хронический перитонеальный диализ чаще применяется у детей, проживающих за пределами г. Минска, а также с массой тела менее 20 кг. Возраст пациентов на момент начала ПД в 2018-2022 гг. значительно меньше, чем в предыдущие пятилетки наблюдения. Частота перитонитов составила 1 случай в 33,7 месяца (среднее за 20 лет) и в 43,7 месяца (среднее за последние 5 лет). С лапароскопической имплантацией ПД-катетера ассоциировано увеличение частоты ревизий брюшной полости, но не его перестановок. Дизайн ПД-катетера не влияет на инфекционные и хирургические осложнения ПД.

Литература

1. 5-е издание/ Редакторы Д. Даугирдас, П. Блейк и Т. Инг / Перевод с англ. под редакцией А.Ю. Земченкова и В.Ю. Шило. - Тверь: ООО «Издательство «Триада», 2018г.
2. Сукало А.В., Байко С.В. Диализ и трансплантация почки у детей в Республике Беларусь. Нефрология 2013; 17(3): 46-53.
3. Клинический протокол Республики Беларусь ««Диагностика и лечение пациентов (взрослое население) с хронической болезнью почек 5 стадии методом перитонеального диализа»»: утвержден пост. МЗ РБ от 2 августа 2021 г. № 93 – Республика Беларусь, 2021. – 16 с.