

БЪБРЕЧЕН БЕЗОАР - КЛИНИЧНО ПРОТИЧАНЕ И ТЕРАПЕВТИЧНИ ПРОБЛЕМИ ПРИ ЕДИН МАЛЪК ПАЦИЕНТ

¹М. Стефова, ²Б. Балев, ¹Д. Близнакова, ¹К. Кирязов

Key words: *renal candidiasis, fungal bezoar, candida albicans, very low birthweight infant*

Инфекциите от щамове на род *Candida* са предизвикани най-често от *C. albicans*. Засягането на лигавиците, както и на целия организъм, се превръща в проблем покрай нарастването на броя на рисковите пациенти, както и поради възможността на щамовете да засягат тъкани, които нормално са резистентни на инфекцията. Нарасналият брой на локални и системни засягания оформя редица клинични синдроми, чиято изява зависи предимно от състоянието на имунитета на пациента. Те варират от повърхностно засягане на кожа и лигавици до тежко протичащо заболяване като хепатоспленална кандидиоза, перитонит, пиелонефрит, менингит, системна кандидиоза. Основен таргет на тези инфекции са критично болни пациенти на отделенията за интензивно лечение (1-3). Проучвания сочат, че проблемът е застрашаващ и извън контрол. Успехите на медицината в химиотерапията, лечението на болни в критично състояние и със злокачествени заболявания, трансплантацията на органи намаляват смъртността от тези заболявания, но увеличават риска от инфекции.

Повишен риск е налице при:

- ❖ Деца с ниско тегло при раждане;
- ❖ Имунокомпрометирани болни;
- ❖ Пациенти със захарен диабет.

1. Катедра Педиатрия и медицинска генетика, МУ-Варна
2. Катедра Образна диагностика, МУ-Варна

Renal fungal bezoar – clinical course and therapeutic problems in a small patient

Stefova M., Balev B., Bliznakova D., Kiryazov K.

Recently Candida infections have become a great problem especially for patients in risk because of their much worse course. We present a 1.5 months old boy born prematurely with low birth weight and infected by Klebsiella pneumoniae (ESBL strain). After vigorous antibiotic treatment the boy developed renal failure and the so called “kidney bezoar” was diagnosed through ultrasound and abdominal CT scan. Candida albicans was isolated from the urinary catheter. Regardless of the long intensive therapy with antimicrobial drugs and numerous surgical attempts to relieve the abdomen, the boy died at the age of 3.5 months after developing chronic renal failure. We believe that this is the first case of infant kidney bezoar published in Bulgaria and the risk among newborns with low birth weight and compromised immunity is underlined as well as the possible early interventions that could improve the outcome.

Предразполагащи фактори:

- ❖ Инвазивни процедури: централен венозен катетър; ендотрахеална интубация.
- ❖ Дълготрайно парентерално хранене;
- ❖ Уринарен катетър;
- ❖ Използване на широкоспектърни антибиотици;
- ❖ Лечение с кортикостероиди;
- ❖ Химиотерапия;

❖ Неутропения (повече от 7 дни).

Бъбречната кандидиоза е тежко протичаща инфекция на отделителната система. Увеличаването на броя на оцелелите новородени с ниско тегло при раждане води до нарастване на честотата ѝ. При около 40% от децата с кандидурия се развиват лезии, характерни за кандидиозен нефрит. Те включват: засягане на паренхима (деструкция), засягане на легенчето с или без хидронефроза, оформяне на фунгални топки – т. нар. бъбречен безоар. При част от децата тези лезии са налице още при първата ехография, при други те се откриват след известен период (8-39 дни). Предпочитано неинвазивно изследване е абдоминална ехография, както за диагноза, така и за проследяване на бъбречна кандидиоза. Допълнителна информативност има компютърната томография (КТ).

Лечението се провежда с венозни антимикотични медикаменти и дренаж при клинично неповиляване от тях. Има съобщения за локална апликация на стрептокиназа.



Фиг. 1. Ехографски образ на бъбрек с оформяне на т. нар. безоар.

Въпреки интензивното лечение често изходът е неблагоприятен, смъртността достига 50% при деца с ниско тегло при раждането.

Представяме пациент, лекуван в ДО-ИЛНН – МБАЛ „Св. Марина“ с данни за бъбречна кандидиоза.

Касае се за момче на 1.5 месеца, с тегло при раждане 1140гр., с данни за майчино-фетална инфекция, сепсис. ДИК синдром, пневмония, ОБН в периода на новороденото, наложили дълготрайно лечение с широкоспектърни антибиотици и кортикостероиди, парентерално хранене. Изолирана е *Kl. pneumoniae* – ESBL щам.

Детето постъва в отделението с клинични и параклинични данни за инфекция и остра бъбречна недостатъчност: анурия. Високи стойности на креатинин, урея, пикочна киселина, CRP, метаболитна ацидоза, промени в йонограмата, левкоцитоза и олевяване.

При постъпването е поставен уринарен катетър, а през следващите дни централен венозен катетър. След започване на интензивно лечение, състоянието му се подобрява, налице е адекватна диуреза, отбелязана е положителна динамика в параклиничните показатели.

На 9-тия ден (на фона на лечение с меропенем и флуконазол), настъпва влошаване на състоянието: фебрилитет, отпуснатост, безапетитие, олигория. Влошени са и биохимичните показатели. От уринарен катетър неколkokратно се изолира кандида албиканс. Налице са ехографски данни, насочващи към кандида албиканс нефрит.

Проследяването на ехографския образ на фона на антимикотично терапия показва прогресиране на лезиите в паренхима и оформяне на уриноми на 18-тия ден от постъпването. Двукратно е осъществен дренаж на колекциите. От дрена се изолира *Candida albicans*.

Въпреки проведеното лечение с антимикотични медикаменти (флуконазол, итраконазол) и дренаж на уриномите,

към проявите на бъбречната недостатъчност се добавят клинични данни за субилеус, перитонит и ДИК синдром, довели до летален изход.

При постъпването:

Бъбреци с увеличени размери, двустранно, повишена ехогенност на паренхимата, подчертани пирамиди, леки дренажни нарушения на ниво легенче.

На 14-ти ден:

Увеличени бъбречни размери, изменения на ехографския образ на пирамидите във вид на торбовидни.

В хода на проследяването се увеличи размера на пирамидите с тенденция за конfluиране на хипоехогенните зони и оформяне на бъбречен безоар.

КТ на корем на 20-ти ден показва двустранно в пиелона, в областта на калиците и легенчето пръснати дървовидно подредени калциево-еквивалентни структури с вид на конкременти или вкалцявания. Ретроперитонеално, около бъбреците, с по-голям обем в дясно са оформени



Фиг. 2. КАТ на корем с видими уринни колекции около бъбреците.

мено обособени течни колекции с вид на уриноми.

В заключение, децата с ниско или много ниско тегло при раждане са с висок риск за кандидозен сепсис. Ниското тегло при раждане и данните за майчинофетална инфекция при нашия пациент наложиха дълготрайно антибиотично лечение и парентерално хранене, както и последващите инвазивни процедури: централен венозен катетър, уринарен катетър. Всичко това определя повишения риск от кандида албиканс инфекция (4). Тя се подкрепя от данните за колонизация с *Candida albicans*: урокултури микробиологично изследване от дрена. Въпреки негативните хемокултури при детето са налице данни за тежко протичаща генерализирана инфекция: температура, тежко общо състояние, левкоцитоза с олевяване, високи стойности на CRP.

Въпреки провежданото с антимикотични медикаменти лечение и дренирането на уриномите, изходът е неблагоприятен. Според литературните източници това е очакван изход при децата с много ниско тегло, като до 32% от тях загиват на фона на изключително интензивно лечение (5).

Според достъпните ни източници представеният случай е най-вероятно първия описан в нашата литература. Навременното диагностициране и профилактика на кандидианата инфекция е залог за повече благоприятни изходи при недоносени новородени с много ниско тегло деца, още преди оформянето на бъбречния безоар. Налага се изводът, че трябва интензивните неонатологични и педиатрични структури да се подготвят със съответно поведение в ситуации на очакван повишен риск, тъй като безспорно гъбичковите инфекции се увеличават.

Книгопис

1. Healy CM, Baker CJ, Zaccaria E. Impact of fluconazole prophylaxis on incidence and outcome of invasive candidiasis in a neonatal intensive care unit. *J Pediatr.* Aug 2005;147(2):166-71.

2. Saiman L, Ludington E, Dawson JD, et al. Risk factors for *Candida* species colonization of neonatal intensive care unit patients. *Pediatr Infect Dis J*. Dec 2001;20(12):1119-24.
3. Benjamin DK, DeLong ER, Steinbach WJ, et al. Empirical therapy for neonatal candidemia in very low birth weight infants. *Pediatrics*. Sep 2003;112(3 Pt 1): 543-7.
4. Adnan Kabaalioglu, Elif Bahat, Cem Boneval. Renal Candidiasis in a 2-month old infant. Treatment of fungus balls with streptokinase. *AJR* 2001; 176; 511-512
5. Visser D, Monnens L, Feitz W., Semekrot B. Fungal bezoars as a cause of Renal insufficiency in neonates and infants. Recommended treatment strategy. *Clin. Nephrol*, 1993 Mar 49(3): 198 -201