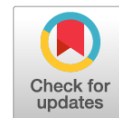


DOI: <https://doi.org/10.17816/psaic983>

Комментарий



Комментарий к статье «*Spina bifida*: мультидисциплинарная проблема (обзор литературы)»

С.Н. Николаев

Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия

В письме автор, опираясь на данные зарубежной, отечественной литературы и собственный опыт подтверждает актуальность проблемы синдрома миелодисплазии у детей. В письме кратко сформулированы основные достоинства приведенного реферативного обзора, отмечены положения, требующие дополнения. В целом автор письма, высоко оценил проделанную авторами работу.

Ключевые слова: миелодисплазия; дети; реферативный обзор.

Как цитировать:

Николаев С.Н. Комментарий к статье «*Spina bifida*: мультидисциплинарная проблема (обзор литературы)» // Российский вестник детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии. 2021. Т. 11, № 3. С. 417–420. DOI: <https://doi.org/10.17816/psaic983>

DOI: <https://doi.org/10.17816/psaic983>

Comment

Letter to the article “Spina bifida: a multidisciplinary problem (literature review)”

S.N. Nikolaev

Pirogov Russian National Research Medical University, Moscow, Russia

In the letter, the author relies on data from the foreign and domestic literature and his own experience and confirms the urgent problem of myelodysplasia syndrome in children. The letter summarizes the main advantages of the given abstract review and notes the provisions requiring addition. In general, the author of the letter highly appreciated the work done by the authors of the review.

Keywords: myelodysplasia; children; abstract review.

To cite this article:

Nikolaev SN. Letter to the article “*Spina bifida*: a multidisciplinary problem (literature review)”. *Russian Journal of Pediatric Surgery, Anesthesia and Intensive Care*. 2021;11(3):417–420. DOI: <https://doi.org/10.17816/psaic983>

Received: 30.07.2021

Accepted: 22.08.2021

Published: 10.09.2021

Рассматриваемая научная работа (обзор литературы) [1] представляет собой полноценное, высококвалифицированное исследование, вызывающее чувство глубокого уважения к авторскому коллективу. Практически все важные грани непростой проблемы лечения и реабилитации детей с явлениями спинального дизрафизма очень конкретно отражены с учетом данных современной литературы и собственного опыта авторов.

На мой взгляд, более подробная характеристика возможных вариантов профилактики хронической болезни почек у данной категории больных была бы уместна и важна для читателя.

Абсолютное большинство детей с миелодисплазией имеет нарушение уродинамики нижних мочевых путей и, как следствие, явления ретенции мочи, чаще всего связанные с пузырно-мочеточниковым рефлюксом (ПМР). У большей части детей с ПМР выявляются детрузор-зависимые формы рефлюкса на фоне гипертонического (гиперактивного) мочевого пузыря с малым эффективным объемом и высоким внутрипузырным давлением, что обуславливает консервативный подход к заболеванию и возможность отсроченного оперативного лечения в случаях персистенции рефлюкса [2–4].

У ряда детей с присоединением инфекционного процесса на фоне врожденной дисплазии почечной паренхимы и нарушениями уродинамики наблюдается ранняя функциональная деструкция паренхимы в виде нефросклероза, так называемая рефлюкс-нефропатия (РН). Последняя служит промежуточным звеном между ПМР и конечной стадией почечной патологии — потерей функции [2, 5, 6].

На сегодняшний день патогенез поражения почек при ПМР представляется следующим образом: почка испытывает на себе повреждающее действие, как ретроградного заброса инфицированной мочи, так и повышенного гидростатического давления, в результате возникает внутривисцеральный рефлюкс, происходит инвазия микроорганизмов в паренхиму и дает начало воспаления. Кроме того, в результате рефлюкса нарушается внутривисцеральное кровообращение с развитием тканевой ишемии, что также обуславливает тяжесть поражения. Кроме патогенетического механизма формирования РН известны и предрасполагающие факторы. Известно, что воспалительный процесс в первую очередь локализуется в зонах с морфофункциональными незрелыми структурами. Не менее важную роль в выраженности патологического процесса играет апоптоз. При этом каскад-реакция программированной гибели клеток развивается не только в очаге повреждения, но и в интактных тканях, что приводит к расширению зоны поражения. Следует обратить внимание и на работы, доказывающие неотъемлемую роль про- и противовоспалительных цитокинов, гуморальных факторов роста, оксида азота, простогландинов и компонентов ренин-ангиотензин-альдостероновой системы в развитии и прогрессировании РН [7–9].

Профилактика тяжелых поражений паренхимы почек при ПМР у детей с синдромом миелодисплазии продолжает оставаться одной из важнейших проблем детской урологии и нефрологии. Разнообразные проявления спинального дизрафизма в сочетании с пороками развития мочевых путей составляют до 27 % всех пороков развития у детей, причем в последние годы отмечается увеличение их количества.

До настоящего момента нет четких критериев прогноза исхода ПМР. Многочисленные отечественные и зарубежные исследования полиморфизма генов, кодирующих компоненты РААС (ангиотензин-конвертирующий фермент, рецепторы к ангиотензину-2 и т.п.) не дают однозначного ответа о наличии генетической обусловленности процесса склерозирования. На начальных стадиях заболевания прогноз в отношении возможной тяжести поражения паренхимы неясен, что создает условия как для чрезмерной, так и для недостаточно активной терапии. Длительное время профилактика вторичного сморщивания паренхимы почек при ПМР сводилась лишь к антибактериальной профилактике рецидивов сопровождающего обструкцию мочевых путей пиелонефрита. Однако при дальнейшем изучении проблемы было установлено, что так называемый стерильный, то есть не осложненный пиелонефритом рефлюкс, также может приводить к склерозированию почки. Дальнейшим этапом развития нефропротекции при ПМР было применение мембраностабилизирующих препаратов и препаратов, улучшающих трофику паренхимы (антигипоксанты, цитохромы), гипербарической оксигенации. В последние 20 лет в практике нефропротекции при РН активно применяются ингибиторы ангиотензин-конвертирующего фермента (иАПФ). Данные препараты блокируют чрезмерную активность ренин-ангиотензиновой системы почек, являющуюся пусковым механизмом нефросклероза [6, 8]. Однако, в связи с неоднозначностью их влияния на почечный кровоток и клубочковую фильтрацию, данные препараты показаны лишь на определенной стадии уже имеющегося поражения почечной ткани, то есть их назначение не является абсолютно профилактическим. В процессе изучения действия иАПФ при РН отмечена неоднородность протективного эффекта у различных больных. Кроме того, назначения иАПФ детям раннего возраста может проводиться лишь в исключительных случаях в связи с физиологической повышенной потребностью почек в высоком уровне ангиотензина для осуществления нормального ангиогенеза. Таким образом, абсолютных критериев нефропротективной терапии при РН у детей на данном этапе нет.

Как при многих заболеваниях, при ПМР отмечается неоднородность течения патологического процесса. При одинаковой выраженности ПМР и пиелонефрита реакция организма детей может значительно отличаться — от практически полной компенсации до хронической почечной недостаточности. Проведение анализа

корреляции между морфофункциональным статусом ребенка (или его конституцией) и течением заболевания может способствовать индивидуализированному подходу к терапии пациентов с РН. Данный подход уже оправдал себя во многих областях педиатрии (аллергология, ревматология, отоларингология и др.).

Таким образом, задача ранней профилактики хронической почечной недостаточности у детей с явлениями спинального дизрафизма и нарушенной уродинамикой нижних и верхних мочевых путей, страдающих, кроме этого, еще и недержанием мочи, представляется первоочередной в общем комплексе многокомпонентных реабилитационных мероприятий.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Иванов С.В., Кенис В.М., Щедрина А.Ю., и др. *Spina bifida*: мультидисциплинарная проблема (обзор литературы) // Российский вестник детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии. 2021. Т. 11, № 2. С. 201–213. DOI: 10.17816/psaic958
2. Синдром миелодисплазии у детей (клиника, диагностика, лечение). Под ред. Николаева С.Н. М.: Практическая медицина, 2018. 337с.
3. Miyakita H., Hayashi Y., Mitsui T., et al. Guidelines for the medical management of pediatric vesicoureteral reflux // *Int J Urol*. 2020. Vol. 27. No. 6. P. 480–490. DOI: 10.1111/iju.14223
4. Tullus K. Vesicoureteric reflux in children // *Lancet*. 2015. Vol. 385. No. 9965. P. 371–379. DOI: 10.1016/S0140-6736(14)60383-4
5. Chu D.I., Abraham A.G., Tasian G.E., et al. Urologic Care and Progression to End-Stage Kidney Disease: A Chronic Kidney Disease in Children (CKiD) Nested Case-Control Study // *J Pediatr Urol*. 2009.

REFERENCES

1. Ivanov SV, Kenis VM, Shchedrina AY, et al. *Spina bifida*: a multidisciplinary problem (a literature review). *Russian Journal of Pediatric Surgery, Anesthesia and Intensive Care*. 2021;11(2):201–213. (In Russ.) DOI: 10.17816/psaic958
2. Nikolaev SN, ed. *Sindrom mielodisplazii u detei (klinika, diagnostika, lechenie)*. Moscow: Prakticheskaya meditsina, 2018. 337 p. (In Russ.)
3. Miyakita H, Hayashi Y, Mitsui T, et al. Guidelines for the medical management of pediatric vesicoureteral reflux. *Int J Urol*. 2020;27(6):480–490. DOI: 10.1111/iju.14223
4. Tullus K. Vesicoureteric reflux in children. *Lancet*. 2015;385(9965):371–379. DOI: 10.1016/S0140-6736(14)60383-4
5. Chu DI, Abraham AG, Tasian GE, et al. Urologic Care and Progression to End-Stage Kidney Disease: A Chronic Kidney Disease in Children (CKiD) Nested Case-Control Study. *J Pediatr Urol*.

ОБ АВТОРЕ

Сергей Николаевич Николаев, д-р мед. наук, профессор; адрес: Россия, 123001, Москва, ул. Садовая-Кудринская, д. 15; ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6235-7441>; e-mail: Nikolaev1-urol2009@yandex.ru

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ / DISCLAIMERS

Конфликт интересов. Автор декларирует отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Competing interests. The author declare that he has no competing interests

- Vol. 15. No. 3. P. 266.e1–266.e7. DOI: 10.1016/j.jpuro.2019.03.008
6. Ахметшин Р.З. Проблемы профилактики прогрессирования хронической болезни почек у детей с врожденными пороками развития мочевыводящей системы // Медицинский вестник Башкортостана. 2017. Т. 12, № 3. С. 6–13.
7. Морозова О.Л., Лакомова Д.Ю., Захарова Н.Б., и др. Рефлюксная нефропатия у детей: патогенез и прогноз. Часть 1 // Урология. 2021. № 3. С. 150–154. DOI: 10.18565/urology.2021.3.150-154
8. Murugapopathy V., McCusker C., Gupta I.R. The pathogenesis and management of renal scarring in children with vesicoureteric reflux and pyelonephritis // *Pediatr Nephrol*. 2020. Vol. 35. No. 3. P. 349–357. DOI: 10.1007/s00467-018-4187-9
9. Зайкова Н.М., Длин В.В. Диагностика рефлюкс-нефропатии у детей раннего возраста // Практика педиатра 2021. № 2. С. 54–59.

- 2009;15(3):266.e1–266.e7. DOI: 10.1016/j.jpuro.2019.03.008
6. Akhmetshin RZ. Problems of prevention of chronic kidney disease progression in children with congenital malformations of the urinary system. *Meditinskii vestnik Bashkortostana*. 2017;12(3):6–13. (In Russ.)
7. Morozova OL, Lakomova DY, Zakharova NB, et al. Reflux nephropathy in children: pathogenesis and prognosis. Part 1. *Urologiya*. 2021;(3):150–154. (In Russ.) DOI: 10.18565/urology.2021.3.150-154
8. Murugapopathy V, McCusker C, Gupta IR. The pathogenesis and management of renal scarring in children with vesicoureteric reflux and pyelonephritis. *Pediatr Nephrol*. 2020;35(3):349–357. DOI: 10.1007/s00467-018-4187-9
9. Zaikova NM, Dlin VV. Diagnosis of reflux nephropathy in young children. *Praktika pediatra*. 2021;(2):54–59. (In Russ.)

AUTHOR INFO

Sergey N. Nikolaev, Dr. Sci. (Med.), Professor; address: 15, Sadovaya-Kudrinskaya str., 123001, Moscow, Russia; ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6235-7441>; e-mail: Nikolaev1-urol2009@yandex.ru