

Опыт применения и оценка эффективности желатина танната в лечении острых кишечных инфекций у детей

Р. Г. ЛОВЕРДО, Ю. В. СОЛОВЬЕВ, К. Г. ШТОКАЛОВ, Н. Н. СУЛИМА

МБУЗ «Городская больница №1 им. Н.А. Семашко», г. Ростов-на-Дону, Россия

Проведено клиническое исследование по оценке эффективности средства Адиярин (желатина таннат) у детей грудного и раннего возраста с острыми кишечными инфекциями (ОКИ) различной этиологии. В результате проведенного исследования установлена достоверная положительная динамика основных клинических симптомов ОКИ (сокращение длительности диареи, нормализация частоты и характера стула) при использовании в остром периоде заболевания желатина танната (Адиярин), что свидетельствует об его эффективности.

Ключевые слова: дети, ОКИ, патогенетическая терапия, желатина таннат

Experience in the use and evaluation of the effectiveness of gelatine tannate in the treatment of acute intestinal infections in children

R. G. Loverdo, Yu. V. Solovyev, K. G. Shtokalov, N. N. Sulima

City Hospital №1 named after O.N. Semashko, Rostov-on-Don, Russia

A clinical study was conducted to evaluate the effectiveness of Adiarin (gelatine tannate) in infants and young children with acute intestinal infections (AII) of various etiologies. As a result of the study, reliable positive dynamics of the main clinical symptoms of acute intestinal infections (reduction of the duration of diarrhea, normalization of stool frequency and nature) were established when the drug Adiarin (gelatine tannate) was used in the acute period of the disease, which indicates its effectiveness.

Keywords: children, acute intestinal infections, pathogenetic therapy, gelatine tannate

Для цитирования: Р. Г. Ловердо, Ю. В. Соловьев, К. Г. Штокалов, Н. Н. Сулима. Опыт применения и оценка эффективности желатина танната в лечении острых кишечных инфекций у детей. Детские инфекции. 2019; 18(1):38-41 <https://doi.org/10.22627/2072-8107-2019-18-1-38-41>

For citation: R.G. Loverdo, Yu.V. Solovyev, K.G. Shtokalov, N.N. Sulima. Experience in the use and evaluation of the effectiveness of gelatine tannate in the treatment of acute intestinal infections in children. Detskie Infektsii=Children's Infections. 2019; 18(1):38-41 <https://doi.org/10.22627/2072-8107-2019-18-1-38-41>

Контактная информация: Роксана Георгиевна Ловердо, к.м.н., заведующая детским инфекционным отделением №2, Городская больница №1 им. Н.А. Семашко, г. Ростов-на-Дону, главный внештатный детский инфекционист Министерства здравоохранения Ростовской области, Россия

Roksana Loverdo, MD, Head of the Children's Infectious Diseases, City Hospital № 1 named after O.N. Semashko, Rostov-on-Don, Russia; loverdo@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-8345-2963>

Одной из важнейших проблем педиатрии и инфекционной службы в настоящее время являются острые кишечные инфекции (ОКИ). По данным ВОЗ, заболеваемость ОКИ детей во всем мире достигает 1 млрд. случаев в год [1]. Общеизвестно, что наиболее уязвимыми при острых диареях различной этиологии являются дети. В настоящее время, в работу практического здравоохранения внедрены стандарты оказания медицинской помощи детям с ОКИ [2, 3]. Важной составляющей терапии ОКИ является назначение оральной регидратации (ОР) и энтеросорбции [3]. Однако, их проведение у детей грудного и раннего возраста бывает затруднительно в силу различных причин. В связи с этим, продолжается поиск новых способов лечения и препаратов, ста-

билизирующих водно-электролитный обмен оральным путем и способствующих уменьшению патогенного влияния возбудителей на стенку ЖКТ.

Новое средство Адиярин, активной основой которого является желатина таннат — один из наиболее перспективных модуляторов кишечного барьера. Образуя защитную пленку, желатина таннат защищает слизистую кишечника от воздействия токсинов и микроорганизмов, подавляет рост патогенных бактерий [4–7]. Кроме того, создает условия для нормализации баланса между всасыванием и секрецией воды, электролитов в кишечнике, что предупреждает развитие дегидратации [8, 9]. Адиярин уменьшает провоспалительный эффект липополисахаридов, ингибирует выработку провоспалительных цитокинов. Эффект от применения желатина танната сохраняется до 12 часов, что пролонгирует действие препарата. Положительным фактором является малый объем препарата, необходимого для разового приема (не более 10 мл), что немаловажно для детей.

Целью исследования явилось изучение эффективности применения желатина танната (Адиярин) у детей грудного и раннего возраста, страдающих ОКИ, как альтернативного энтеросор-

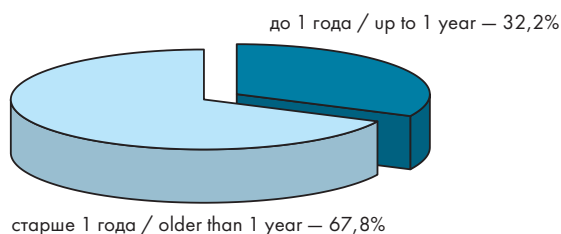


Рисунок 1. Возрастной состав больных
Picture 1. The age structure of patients

бентам средства, с доказанной клинической эффективностью.

Материалы и методы исследования

Под наблюдением находилось 56 пациентов с ОКИ различной этиологии в возрасте от 1 месяца до 3-х лет: дети до 1 года составили 32,2%, старше 1 года — 67,8% из них 26 больных вошли в группу сравнения (рис. 1).

Больные поступали в стационар в остром периоде заболевания: на 1–2-е сутки — 83,9%, 3–4 сутки — 16,1% (рис. 2), характеризующемся ухудшением общего состояния, повышением температуры тела, снижением аппетита, появлением рвоты, диареи.

У большинства больных (91%) заболевание протекало в среднетяжелой форме с интоксикацией и эксикозом 1 степени по изотоническому типу, у 7,2% пациентов наблюдалась тяжелая форма с токсико-эксикозом 2 степени (эти дети получали интенсивную терапию в условиях реанимационного отделения) и лишь у 1,8% детей отмечалась легкая форма ОКИ. Этиологическая структура заболевания распределилась следующим образом: вирусные диареи составили 23,2%, бактериальные — 26,8%, смешанной этиологии — 8,9%. Уточнить возбудителя ОКИ не удалось в 41,1% случаев (рис. 3).

Спектр установленных возбудителей ОКИ представлен на рисунке 4.

Пациентам при поступлении, в соответствии со стандартом обследования, проводились: общий анализ крови, общий анализ мочи, исследование кала на всю кишечную группу, включающую условно-патогенную микрофлору (УПМ), ротавирус (ПЦР), простейшие, яйца гельминтов, копрограмма, реакция непрямой гемагглютинации (РНГА) с шигеллезным и сальмонеллезным антигеном. При тяжелой форме заболевания проводились биохимические исследования крови (уровень мочевины, глюкозы, белка, калия, натрия и др.).

Все больные получали стандартную базовую терапию, включающую оральную регидратацию или в сочетании с инфузионной терапией (ИТ) глюкозо-солевыми растворами при среднетяжелых формах в течение 1–2 дней, при тяжелых формах — 3–4 дня, пробиотики, химиопрепараты. При тяжелых формах ОКИ и при очевидной бактериальной этиологии заболевания назначались антибиотики в/м (амикацин, цефатоксим). Диетотерапия осуществлялась в зависимости от возраста: до 1 года (в связи с отсутствием грудного вскармливания) — адаптированные смеси, старше года — безмолочные каши, картофельное и яблочное пюре,

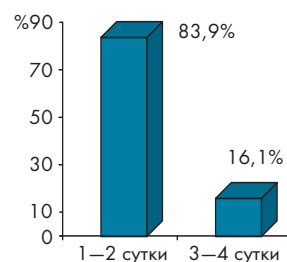


Рисунок 2. Дни болезни при поступлении
Figure 2. Days of illness at admission

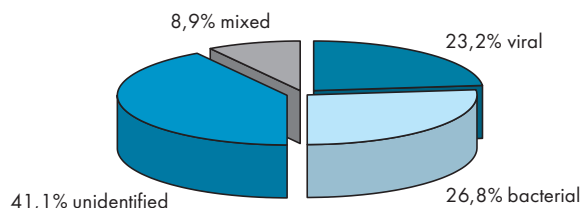


Рисунок 3. Этиологическая структура ОКИ
Figure 3. Etiological structure of All

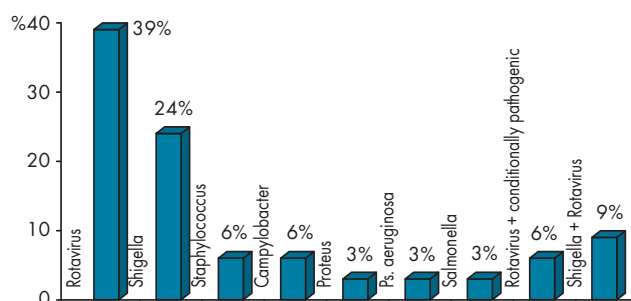


Рисунок 4. Спектр возбудителей ОКИ
Figure 4. Spectrum of All pathogens

ре, кисломолочные смеси. Оральная дезинтоксикация проводилась в группе сравнения сорбентом — смектит диоктаэдрический (Неосмектин), в основной группе назначался цитомукопротектор желатина таннат (Адиарин) в соответствии с инструкцией. Клиническими критериями эффективности лечения служили сроки исчезновения интоксикации, купирования рвоты, болевого синдрома, метеоризма, нормализации частоты и характера стула. Клиническая оценка проводилась ежедневно, с последующей статистической обработкой данных с помощью t-критерия Стьюдента, U-критерия Манна-Уитни, с определением достоверности.

Результаты и их обсуждение

В результате ежедневного клинического мониторинга состояния больных по следующим показателям: продолжительность явлений интоксикации, нормализация частоты стула, улучшение и

Таблица 1. Сравнительная динамика клинических симптомов ОКИ
Table 1. Comparative dynamics of clinical symptoms of AII

| Симптомы/Symptoms Дни болезни/Days of illness | Основная группа / Main group n = 30 | Группа сравнения/ Comparison group n = 26 | p |
|--|--|--|----------|
| Интоксикация/Intoxication | 2,6 ± 0,24 | 2,88 ± 0,3 | p > 0,05 |
| Метеоризм/Flatulence | 3,23 ± 0,25 | 2,27 ± 0,22 | p < 0,01 |
| Характер стула/Characteristic of diarrhea | 6,0 ± 0,18 | 6,1 ± 0,32 | p > 0,05 |
| Частота стула/Frequency of diarrhea | 4,27 ± 0,35 | 5,15 ± 0,38 | p > 0,05 |
| Средний койко-день/Medium bed day | 5,97 ± 0,2 | 6,48 ± 0,2 | p > 0,05 |

нормализация характера стула было установлено, что у больных, поступивших в отделение в первые два дня заболевания, применение цитомукопротектора Адиярин достоверно быстрее способствовало нормализации частоты ($3,1 \pm 0,26$, $p < 0,01$) и характера стула ($3,75 \pm 0,2$, $p < 0,01$), чем у пациентов этой же группы, госпитализированных в поздние сроки болезни ($4,6 \pm 0,5$ и $5,3 \pm 0,3$ соответственно). В то же время, купирование болевого синдрома, метеоризма не имело достоверных различий ($2,0 \pm 0,26$ и $2,5 \pm 0,22$, $p > 0,05$).

При сравнительном анализе динамики этих же симптомов ОКИ в исследуемых группах, при условии начала лечения в те же сроки заболевания, было установлено достоверно более быстрое улучшение характера стула у детей, получавших Адиярин, чем Неосмектин, соответственно $3,75 \pm 0,2$ и $4,75 \pm 0,18$ ($p < 0,01$).

Важно отметить, что при анализе динамики большинства общих и местных симптомов ОКИ в исследуемых группах не выявлено достоверных различий. Так, средняя продолжительность интоксикации у больных основной группы наблюдалась в течение $2,6 \pm 0,24$ дней, в группе сравнения — $2,88 \pm 0,31$ дней ($p > 0,05$); частота стула нормализовалась в основной группе к $4,27 \pm 0,35$ дню, в группе сравнения — к $5,15 \pm 0,38$ ($p > 0,05$); улучшение характера стула наступало в основной группе к $6,0 \pm 0,18$ дню, в группе сравнения — к $6,1 \pm 0,32$ ($p > 0,05$). Только явления метеоризма купировались быстрее в группе сравнения (к $2,2 \pm 0,22$ дню), чем в основной группе — к $3,2 \pm 0,25$ ($p < 0,01$). Длительность госпитализации так же достоверно не отличалась и составила $5,97 \pm 0,2$ дней и $6,48 \pm 0,2$ соответственно ($p > 0,05$) (табл. 1).

Проведенный анализ полученных данных позволяет отметить эффективность применения желатина танната (Адиярин) в лечении острых инфекционных диарей у детей раннего возраста. Его назначение достоверно способствует купированию основ-

ных клинических симптомов ОКИ. Сравнительный анализ динамики этих симптомов с уже используемым ранее сорбентом — смектит диоктаэдрический (Неосмектин), выявил достоверно больший эффект при раннем (в первые 1—2 дня болезни) применении желатина танната (Адиярин). Необходимо отметить более удобный способ приема желатина танната у детей грудного и раннего возраста, обусловленный меньшим объемом жидкости разовой дозы, а также отсутствие отрицательных побочных эффектов.

Выводы:

1. Применение цитомукопротектора Адиярин (желатина таннат) при острых кишечных инфекциях различной этиологии у детей грудного и раннего возраста выявило достоверную положительную динамику основных клинических симптомов заболевания, что позволяет рекомендовать его к включению в стандарт лечения данной патологии.
2. Наибольший клинический эффект от применения желатина танната отмечен при раннем его назначении на 1—2 день болезни.
3. Удобный способ приема, хорошие органолептические свойства желатина танната (Адиярин) делают его применение комплаентным. Отрицательных побочных эффектов не наблюдалось.

Литература/References:

1. Инфекционная заболеваемость в Российской Федерации. Эпидемиология и вакцинопрофилактика. 2010. 2:69. Infectious morbidity in the Russian Federation. Epidemiology and vaccine prevention. 2010. 2:69. (In Russ.)
2. Мазанкова Л.Н., Ильина Н.О. и др. Современные аспекты диагностики и лечения острых кишечных инфекций у детей. Российский вестник перинатологии и педиатрии. 2007. 52(2):4—10. Mazankova L.N., Ilina N.O. et al. Modern aspects of diagnosis and treatment of acute intestinal infections in children. Russian Bulletin of Perinatology and Pediatrics. 2007. 52(2):4-10. (In Russ.)
3. Горелов А.В., Милютин Л.Н., Усенко Д.В. Лечение острых кишечных инфекций у детей у детей: Пособие для врачей. М., 2003:48.

- Gorelov A.V., Milyutina L.N., Usenko D.V. *Treatment of acute intestinal infections in children in children: A Handbook for doctors*. M., 2003:48. (In Russ.)
4. Мазанкова Л.Н., А.А. Корсунский, А.П. Продеус, М.Д. Ардася, С.Г. Перловская. Совершенствование тактики биоценозсберегающей терапии при применении антибиотиков у детей с острыми кишечными инфекциями. *Детские инфекции*. 2017. 16(3): 41–49.
Mazankova L.N., A.A. Korsunsky, A.P. Prodeus, MD Ardatsaya, S.G. Perlovskaya. Improving the tactics of biocenosis-saving therapy in the use of antibiotics in children with acute intestinal infections. *Detskie Infektsii=Children's Infections*. 2017. 16(3):41–49. (In Russ.) <https://doi.org/10.22627/2072-8107-2017-16-3-41-49>
 5. Бехтерева М.К., А.М. Комарова, А.Н. Усков, И.В. Раздьяконова, Л.А. Алексеева, Т.В. Бессонова. Оценка эффективности желатина танната при острых инфекционных диареях у детей. *Детские инфекции*. 2017. 16(4): 58–63.
Bekhtereva M.K., A.M. Komarova, A.N. Uskov, I.V. Razdyakonova, L.A. Alekseeva, T.V. Bessonov. Evaluation of the effectiveness of gelatin tannat in acute infectious diarrhea in children. *Detskie Infektsii=Children's Infections*. 2017. 16(4):58–63. (In Russ.) <https://doi.org/10.22627/2072-8107-2017-16-4-58-63>
 6. Лопетузо Л., К. Грациани, А. Гуарино, А. Ламборгини, С. Маси, В. Стангеллини. Желатина таннат и тиндализированные пробиотики: новый подход к лечению диареи. *European Review for Medical and Pharmacological Sciences*. 2017. 21:873–883.
Lopetuzo L., C. Graziani, A. Guarino, A. Lamborghini, S. Masi, V. Strangellini. Gelatin tannat and tyndalized probiotics: a new approach to the treatment of diarrhea. *European Review for Medical and Pharmacological Sciences*. 2017. 21: 873–883. (In Russ.)
 7. Field M. Intestinal ion transport and the pathophysiology of diarrhea. *J Clin Invest*. 2003, 111: 931–943.
 8. Allegrini A., Costantini M. Gelatine Tannate for the Treatment of Acute Diarrhea in Adults. *J Gastroint Dig Syst*. 2012, 2: 3.
 9. Oi H., Matsuura D., Miyake M., Ueno M., Takai I., et al. Identification in traditional herbal medications and confirmation by synthesis of factors that inhibit cholera toxin-induced fluid accumulation. *Proc Natl Acad Sci USA*. 2002, 99: 3042–3046.

Информация о соавторах:

Соловьев Юрий Викторович (Yuri Solovyev), врач инфекционист детского инфекционного отделения №2, Городская больница №1 им. Н.А. Семашко, г. Ростов-на-Дону, Россия, <https://orcid.org/0000-0002-8407-3068>

Штокалов Кирилл Гениевич (Kirill Shtokalov), врач реаниматолог отделения детской реанимации, Городская больница №1 им. Н.А. Семашко, г. Ростов-на-Дону, Россия

Сулима Наталья Николаевна (Natalia Sulima), врач реаниматолог отделения детской реанимации, Городская больница №1 им. Н.А. Семашко, г. Ростов-на-Дону, Россия

Статья поступила 07.06.2018

Конфликт интересов: Авторы подтвердили отсутствие конфликта интересов, финансовой поддержки, о которых необходимо сообщить.

Conflict of interest: The authors confirmed the absence conflict of interest, financial support, which should be reported.