

2. Риск активации ЦМВИ увеличивается в период стойкого клеточного иммунодефицита (1-й месяц после алло-ТГСК), с возрастом, при использовании гаплоидентичного донора и при сочетании серологического статуса донора и реципиента «Д-/Р+».

3. Несмотря на активную упреждающую стратегию, ЦМВ-болезнь развивается у 45% ЦМВ-положительных реципиентов, с преобладанием в клинике явлений гепатита, колита, панцитопении. Невысокие показатели эффективности упреждающей терапии, очевидно, связаны с развитием резистентности вируса к ганцикловиру.

#### **Список литературы:**

1. Алейникова О.В. Аллогенная трансплантация гемопоэтических стволовых клеток при острых лейкозах у детей, подростков и молодых взрослых в Республике Беларусь / О.В. Алейникова, П.Г. Янушкевич, Ю.Е. Марейко // Вопросы гематологии/онкологии и иммунопатологии в педиатрии. – 2020. – №19(2). – С. 62-70

2. Boeckh M. New insights into cytomegalovirus infection after allogeneic hematopoietic stem cell transplant // Clinical Advances in Hematology & Oncology. – 2017. – Vol. 15(7). – P. 515-517

3. Sousa H. Cytomegalovirus infection in patients who underwent allogeneic hematopoietic stem cell transplantation in Portugal: a five-year retrospective review / H. Sousa, D. Boutolleau, J. Ribeiro // Biology of blood and marrow transplantation. – 2014. – Vol. 20. – P. 1958-1967

4. Zhou W. Diamond, Impact of donor CMV status on viral infection and reconstitution of multifunction CMV-specific T-cells in CMV-positive transplant recipients // Blood. – 2009. – Vol. 113 – P. 6465-6476

УДК 616.981.21/.958.7

**Милушкин И. С., Хаманова Ю.Б., Чашчина С.Е.**

### **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ШКАЛЫ VESICARE ДЛЯ ОЦЕНКИ СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ У ВЗРОСЛЫХ ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМИ КИШЕЧНЫМИ ИНФЕКЦИЯМИ**

Кафедра инфекционных болезней и клинической иммунологии  
Уральский государственный медицинский университет  
Екатеринбург, Российская Федерация

**Milushkin I.S., Khamanova Yu.B., Chashchina S.E.**

### **USING THE VESICARE SCALE TO ASSESS SEVERITY IN ADULT PATIENTS WITH ACUTE INTESTINAL INFECTIONS**

Department of Infectious Diseases and Clinical Immunology

Ural state medical university  
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: 04-april@mail.ru

**Аннотация.** В статье представлены результаты применения шкалы Vesicare у взрослых пациентов с острыми кишечными инфекциями для оценки степени тяжести состояния.

**Annotation.** The article presents the results of the Vesicare scale application in adult patients with acute intestinal infections to assess the severity of the condition.

**Ключевые слова:** Шкала Vesicari, острые кишечные инфекции, взрослые, степень тяжести.

**Key words:** Vesicari scale, acute intestinal infections, adults, severity.

### **Введение**

Острые кишечные инфекции (ОКИ) до настоящего времени занимают ведущее место в инфекционной патологии детей и взрослых, уступая по заболеваемости только гриппу и острым респираторным инфекциям. По оценке ВОЗ, диарейные болезни ежегодно служат причиной 1,8 млн детских смертей [ВОЗ, 2012]. Примерно 30% населения промышленно развитых стран ежегодно страдает диарейными болезнями преимущественно пищевого происхождения. [ВОЗ, 2009]. В 2018 году в России было зарегистрировано более 816 тыс. случаев таких болезней, которые привели к 305 случаям смертей [1]. Ошибки при определении тяжести кишечных инфекций на амбулаторном этапе могут приводить к необоснованной госпитализации пациентов с легкими формами заболевания или несвоевременному оказанию специализированной медицинской помощи в условиях круглосуточного стационара пациентам с тяжёлыми формами инфекции. В педиатрической практике для объективизации клинической оценки тяжести ОКИ используют стандартизированные шкалы. Наиболее часто в практической медицине применяют две шкалы: 20-бальную шкалу Vesicare, клиническую шкалу дегидратации (Clinical Dehydration Scale – CDS). Для оценки степени тяжести взрослых пациентов используется таблица симптомов, предложенная В.И. Покровским (2009) [2,4,5].

**Цель исследования** – оценить степень тяжести у взрослых пациентов с острыми кишечными инфекциями, используя, шкалу Vesicare.

### **Материалы и методы исследования**

Для исследования ретроспективным методом были отобраны взрослые пациенты, которым был выставлен диагноз острая кишечная инфекция с верифицированным возбудителем бактериальной или вирусной этиологии, которые находились на лечении в инфекционном отделении ГБУЗ ГБ № 2, города Миасса в период с января по март 2020 года. Для оценки степени тяжести применялась шкала Vesicare: длительность диареи в часах/сутках, максимальная частота стула в сутки, длительность рвоты в часах/сутках, максимальное число эпизодов рвоты в течение суток, максимальная температура тела. Каждому признаку при его наличии присваивалось от 1 до 3 баллов. Легкая степень тяжести заболевания соответствовала 0-8 баллам, средняя степень тяжести – 9-

11 баллов; тяжелая степень – более 11 баллов. Оценка степени тяжести пациента по шкале Vesicare проводилось в остром периоде заболевания. Статистическая обработка полученных данных при помощи пакета прикладных программ «AtteStat», версия 12.5. Параметры, приведенные в таблицах, носят следующие значения:  $M \pm m$ ,  $M$  – среднее,  $m$  – ошибка средней.

### **Результаты исследования и их обсуждение**

Для проведения исследовательской работы был отобран 41 пациент с диагнозом острая кишечная инфекция. Из них 20 пациентов имели диагноз: «острая кишечная инфекция бактериальной этиологии» и 21- вирусной этиологии. Острую кишечную инфекцию бактериальной этиологии чаще всего вызывала *Salmonella Enteritidis*, и это составило 46,3% об общей популяции и 95% от пациентов с бактериальной кишечной инфекцией. В 2,4% случаев от общей популяции и в 5% от пациентов с бактериальной кишечной инфекцией встречалась кишечная инфекция, вызванная *Sal. Thyphimurium*. Среди пациентов с вирусной кишечной инфекцией чаще всего встречалась кишечная инфекция, вызванная ротавирусом, и это составило 36,6% от общей популяции и 71,4% от вирусных кишечных инфекций, норовирусной этиологии – 14,7% и 28,6% соответственно. Средний возраст пациентов составил  $47,3 \pm 2,6$  года. В гендерной структуре преобладали женщины- 22 человека, что составило 53,7% от общего количества, мужчин было- 19 человек, и это составило 46,3%. Средний возраст среди женщин составил  $48,3 \pm 3,7$ , среди мужчин  $46,1 \pm 3,7$  лет. Пациенты были разделены на 3 группы: с легкой тяжестью, средней и тяжелой- в зависимости от баллов по шкале Vesicare. Восемнадцать пациентов имели легкую степень тяжести, средний балл по шкале Vesicare у таких пациентов составил  $6,33 \pm 0,4$  балла. Легкая степень тяжести у данных пациентов в 44,44 % случаев была вызвана ротавирусом, в 38,89%- сальмонеллами и только лишь 16,67%- норовирусами. Продолжительность диареи у таких пациентов составила  $77,67 \pm 11,2$  часов с максимальной частотой стула  $8,06 \pm 1$  раз за сутки. Рвота у данной группы пациентов продолжалась в течение  $24 \pm 0$  часов, с частотой  $6,8 \pm 1$  раз за сутки. Максимальный подъем температуры составил  $38,07 \pm 0,2$  градусов. Вторая группа пациентов – это пациенты со средней степенью тяжести по шкале Vesicare, таких пациентов было выявлено 17 человек, средний балл у таких пациентов по шкале Vesicare составил  $10,18 \pm 0,2$  балла. Средняя степень тяжести была вызвана в 52,94% случаев- это сальмонеллы, в 35,29%- ротавирус, и лишь в 11,76%- норовирус. Диарея у данной группы пациентов длилась в течение  $111,53 \pm 16,07$  часов с максимальной частотой стула до  $11,13 \pm 1$  раз в сутки. Рвота у пациентов второй группы была в течение  $49,41 \pm 7,3$  часа с максимальной частотой до  $6,19 \pm 1$  раз в сутки. Температурный подъем у таких пациентов составил в среднем  $38,31 \pm 0,1$  градус. Третья группа- это пациенты, имеющие тяжелую степень тяжести по шкале Vesicare. Тяжелая степень тяжести была выявлена у 6 пациентов, средний балл у которых составил  $13,33 \pm 0,4$  балла. В большинстве случаев, а это 50%, тяжелую степень тяжести вызывала *Salmonella enteritidis*, в остальных случаях, а это 16,67%, заболевание было вызвано

ротавирусом, норовирусом и *Salmonella thyphimurium*. Частота диареи у таких пациентов составила в среднем до  $12,5 \pm 3$  раз в сутки в течение  $208 \pm 20,66$  часа. Рвота у данной группы пациентов было до  $7,3 \pm 3$  раз в сутки в течение  $72 \pm 22,8$  часа. Температура у пациентов третьей группы повышалась в среднем до  $39,25 \pm 0,2$  градусов. Далее все пациенты, разделенные на две группы, в зависимости от этиологии заболевания (бактериальной или вирусной этиологии), внутри каждой группы были разбиты на подгруппы, в зависимости от баллов по шкале Vesicare: легкая, средняя, тяжелая степень тяжести. Результаты исследования представлены в таблице (табл. 1, 2).

Таблица 1

Признак	Легкая степень	Средняя степень	Тяжелая степень
Длительность диареи в часах	$66 \pm 8,8$	$104 \pm 8,9$	$204 \pm 30,1$
Максимальная частота стула в сутки	$5,3 \pm 1$	$13,1 \pm 1,9$	$15,5 \pm 4,2$
Длительность рвоты в часах	$24 \pm 0$	$40 \pm 5,7$	$54 \pm 18$
Максимальная температура тела	$38,3 \pm 0,3$	$38,7 \pm 0,08$	$39,2 \pm 0,1$
Балл по Vesicare	$6,3 \pm 0,6$	$10,1 \pm 0,3$	$13,75 \pm 0,5$

Таблица 2

Признак	Легкая степень	Средняя степень	Тяжелая степень
Длительность диареи в часах	$85 \pm 17,6$	$120 \pm 33,6$	$216 \pm 24$
Максимальная частота стула в сутки	$9,8 \pm 1,95$	$8,5 \pm 1,1$	$6,5 \pm 3,5$
Длительность рвоты в часах	$24 \pm 0$	$60 \pm 13,6$	$108 \pm 60,2$
Максимальная частота рвоты в сутки	$5,2 \pm 1,6$	$7,4 \pm 0,5$	$4,5 \pm 1,5$
Максимальная температура тела	$37,9 \pm 0,2$	$37,8 \pm 0,2$	$39,3 \pm 0,5$
Балл по Vesicare	$6,4 \pm 0,5$	$10,25 \pm 0,3$	$12,5 \pm 0,5$

Согласно шкале Vesicare, легкая форма ОКИ у взрослых пациентов характеризовалась субфебрильной температурой тела, частотой стула до 8 раз и продолжительностью не более 3-х суток, частотой рвоты до 7 раз в течение одних суток. При средне-тяжелой форме длительность диареи составила 4,6 суток с частотой стула до 10-12 раз, рвота продолжалась не менее 2-х суток с частотой до 6-8 раз в сутки. Тяжелая форма характеризовалась температурой тела более

39°, длительностью диареи 8,7 суток с частотой стула не менее 12 раз и продолжительностью многократной рвоты до 3-х суток.

**Выводы:**

1. Таким образом, шкала Vesicare позволяет оценивать тяжесть кишечной инфекции в острый период заболевания, способствуя тем самым лечению легких форм ОКИ в амбулаторно-поликлинических условиях и своевременной госпитализации больных со среднетяжелой и тяжелой формой острой кишечной инфекции для проведения инфузионной регидратации.

2. Шкала Vesicare может быть рекомендована как на догоспитальном, так и на раннем стационарном этапах оказания медицинской помощи взрослым пациентам.

**Список литературы:**

1. Государственный доклад «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения Российской Федерации в 2018 году» [Электронный ресурс] // URL: [https://www.rospotrebnadzor.ru/documents/details.php?ELEMENT\\_ID=12053](https://www.rospotrebnadzor.ru/documents/details.php?ELEMENT_ID=12053) (дата обращения 10.03.2021)

2. Клинические рекомендации по диагностике и лечению ОКИ у детей / А.В. Горелов, Л.Н. Милюткина, Д.В. Усенко. – 2010. – 106 с.

3. Симакова А.И. Острые кишечные инфекции / А.И. Симакова, В.А. Невзорова, С.А. Петухова и др. – Владивосток. – 2015. – 148 с.

4. Guarino A. European Society for Paediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition/European Society for Paediatric Infectious Diseases Evidence-based Guidelines for the Management of Acute Gastroenteritis in Children in Europe / A. Guarino, F. Albano, Sh. Ashkenazi, D. Gendrel, J.H. Hoekstra, R. Shamir, H. Szajewska // Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition. – 2010. – №46. – P. 81–184

5. Vesikari T. Safety and efficacy of a pentavalent humanbovine (WC3) reassortant rotavirus vaccine / T. Vesikari, D.O. Matson, P. Dennehy, P. Van Damme, M. Santosham, Z. Rodriguez // The New England Journal of Medicine. – 2010. – № 354. – P. 23–33

УДК 612.01

**Миногоина Т.В., Телицина Э.В., Сабадаш Е.В.  
ОСОБЕННОСТИ ПРОДУКЦИИ ОКСИДА АЗОТА ПРИ ОСТРЫХ И  
ХРОНИЧЕСКИХ ФОРМАХ ТУБЕРКУЛЕЗА**

Кафедра фтизиатрии и пульмонологии  
Уральский государственный медицинский университет  
Екатеринбург, Российская Федерация

**Minogina T.V., Telitsina E.V., Sabadash E.V.**