

УДК 616.9-053.2:615.281.8

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ И КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ СИНДРОМА ОСТРОЙ ДИАРЕИ У ДЕТЕЙ

¹ Пронько Н.В., ² Данилевич Н.А., ¹ Конюк Л.А.

¹УО «Гродненский государственный медицинский университет», Гродно, Беларусь

²УЗ «Гродненская областная инфекционная клиническая больница», Гродно, Беларусь

В работе представлена частота синдрома острой диареи, этиологический спектр возбудителей, клинико-эпидемиологические, лабораторные и возрастные особенности синдрома у детей. Чаще болеют дети первых трех лет жизни. Заболевание развивается у детей с неблагоприятным преморбидным фоном. При любых вспышках острых кишечных диарей пациентов необходимо обследовать на весь спектр известных возбудителей.

Ключевые слова: дети, синдром острой диареи, кишечные инфекции.

Введение. Изменение стула у детей является одним из наиболее частых синдромов, встречающихся в практике педиатра. Синдром острой диареи (СОД) занимает ведущее место в структуре детской инфекционной патологии и способствует госпитализации в инфекционный стационар [3, 4, 6]. Различные формы диареи остаются одной из основных причин младенческой смертности в развивающихся странах [8, 9]. В индустриально развитых странах от острой диареи умирает гораздо меньше пациентов, однако, несмотря на это, она представляет собой значительную статью расходов из бюджета здравоохранения [10]. Более 60% всех случаев острых кишечных инфекций (ОКИ) приходится на долю детей до 14 лет [5, 6, 11]. Этиологический спектр спорадической заболеваемости ОКИ не является постоянным: в разные периоды времени года и в разных регионах он может варьировать [1, 2]. В настоящее время отмечается значительное сокращение бактериальных кишечных инфекций в общей сумме расшифрованных ОКИ. В связи с этим на первый план выходит проблема вирусных кишечных инфекций и диарей, вызванных условно-патогенной флорой (УПФ) [7, 8, 9]. Нарушения нормального функционирования желудочно-кишечного тракта, проявляющиеся в виде диареи, нередко столь выражено нарушают процессы обмена веществ, изменяют деятельность других органов и систем, что эти состояния требуют проведения экстренных лечебных мероприятий. Нарушение стула, особенно сохраняющееся длительное время, может быть манифестацией тяжелых заболеваний. Если речь идет об инфекционной диарее, то перед врачом стоит первостепенная задача по установлению этиологии и типа диареи для проведения адекватной терапии [1, 3, 4, 5].

Цель работы: изучить тенденции в заболеваемости детей с синдромом острой диареи, выявить этиологический спектр возбудителей, эпидемиологические, клинико-лабораторные и возрастные особенности синдрома острой диареи у детей.

Материал и методы. Проанализированы истории болезни 3692 детей, госпитализированных с синдромом острой диареи в отделение детских кишечных инфекций Гродненской областной инфекционной клинической больницы (ГОИКБ) с января 2008 г. по декабрь 2012 г. Распределение пациентов по заключительному клиническому диагнозу было следующим: острый гастроэнтерит неуточненной этиологии (ОГЭКН) выявлен у 1387 (37,6%) пациентов, ротавирусная инфекция (РВИ) – у 1215 (32,9%), сальмонеллез зарегистрирован у 674 (18,2%), острая дизентерия – у 5 (0,1%), острая кишечная инфекция, вызванная УПФ – у 306 (8,3%), энтеровирусная кишечная инфекция (ЭВИ) – у 87 (2,4%), эшерихиоз – у

18 (0,5%) пациентов. Обследование проводилось согласно клиническим протоколам, утвержденным МЗ РБ. Этиологическая диагностика диарей осуществлялась на основании тщательного изучения анамнеза, совокупности клинико-эпидемиологических, лабораторных данных. Стандартный алгоритм обследования всех пациентов включал общеклинические и биохимические исследования, бактериологическое исследование испражнений для выявления шигелл, сальмонелл, условно-патогенной флоры, метод ИФА – для обнаружения антигенов вирусов в фекалиях. Статистическую обработку полученных данных проводили по общепринятым критериям вариационной статистики, сравнительный анализ переменных значений проводили с использованием метода ANOVA. Достоверность различий в группах была принята при уровне статистической значимости $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение. Результаты проведенных исследований показали, что эпидемиологическая ситуация по ОКИ в Гродненской области за последние годы наблюдения характеризуется стабилизацией показателя заболеваемости по сумме ОКИ на уровне 60-80 случаев на 100 тыс. населения в год, что позволяет отнести ОКИ к разряду средне распространенных инфекционных заболеваний (рис.1).

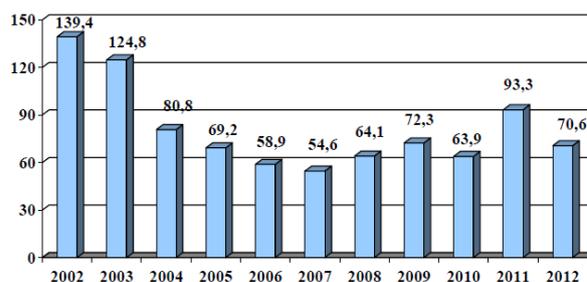


Рисунок 1 – Многолетняя динамика заболеваемости ОКИ (на 100 000 населения) в Гродненской области в 2002-2012 гг. по данным санитарно-эпидемиологической службы

Как видно из приведенных данных, на протяжении 2002-2007 гг. отмечается планомерное снижение заболеваемости ОКИ, с незначительным повышением этих показателей в последующие 2008-2012 гг. Некоторые годовые колебания заболеваемости, вероятно, связаны с изменением эпидемиологической ситуации в Гродненской области и вариацией спектра циркулирующих возбудителей, а также ростом заболеваемости РВИ. В последние годы наметилась отчетливая тенденция в нарастании

удельного веса вирусных диарей в общей сумме этиологических агентов ОКИ у детей и значительного снижения частоты шигеллезов (всего 5 случаев за анализируемый период). Частота вирусных диарей в общей сумме ОКИ возросла с 23,9 на 100 тыс. населения в 2002 г. до 41,1 на 100 тыс. населения в 2012 г. Уровень заболеваемости сальмонеллезом в 2012 г. составил 37,5 на 100 тыс. населения. Сальмонеллез у детей был вызван преимущественно *S. enteritidis*. На рисунке 2 представлено распределение острых диарей у детей в зависимости от этиологии.

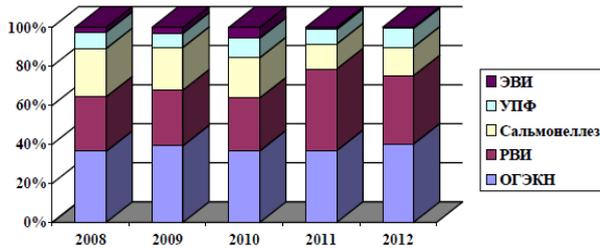


Рисунок 2 – Распределение нозологических вариантов острых диарей у детей за 2008-2012 гг. (%)

Как видно из представленных данных, отмечается нарастание частоты РВИ и диарей, вызванных УПФ. Вместе с тем остается значительным уровень ОГЭКН и сальмонеллеза с небольшими колебаниями по годам. Большой удельный вес ОГЭКН в общей сумме ОКИ у детей связан, вероятно, с недостаточно полным обследованием детей с СОД, а также с возможным бесконтрольным приемом антибиотиков в домашних условиях. Установлено, что даже однократный прием антибиотиков существенно снижает процент выделения возбудителей при острых инфекционных диареях. Распределение пациентов с синдромом острой диареи по полу и степени тяжести представлено в таблице 1.

Таблица 1 – Общая характеристика пациентов с СОД (n /%)

| Пол, тяжесть | ОГЭКН n=1387 | РВИ n=1215 | Сальмонеллез n=674 | УПФ n=306 | ЭВИ n=87 |
|----------------|-----------------|-----------------|-----------------------|----------------|---------------|
| Мужской | 657 /47,4±1,9 | 645 /53,1±2,0 | 348 /51,6±2,7 | 161 /52,6±3,9 | 41 /47,1±7,7 |
| Женский | 730 /52,6±1,8 | 570 /46,9±2,1 | 326 /48,4±2,8 | 145 /47,4±4,1 | 46 /52,9±7,4 |
| Легкая | 17 /1,2±0,6 | 16 /1,3±0,8 | 5 /0,7±0,3 | 11 /3,6±0,6 | 2 /2,3±0,6 |
| Средне-тяжелая | 1339 /96,5±0,5* | 1104 /90,9±0,9* | 608 /90,2±1,2* | 291 /95,1±1,3* | 82 /94,3±2,6* |
| Тяжелая | 31 /2,3±0,7** | 95 /7,8±0,7** | 61 /9,1±0,3** | 4 /1,3±0,5** | 3 /3,4±0,5** |

Примечания:

1 * – статистически значимое ($p < 0,001$) различие при сравнении легких и среднетяжелых форм заболеваний;

2 ** – статистически значимое ($p < 0,001$) различие при сравнении среднетяжелых и тяжелых форм заболеваний.

Как видно из приведенных в таблице 1 данных, среди всех госпитализированных пациентов преобладала среднетяжелая форма заболевания, существенных различий по полу не отмечено. Дети поступали в стационар в первые два-три дня от начала заболевания в состоянии средней тяжести или ближе к тяжелому состоянию.

При анализе возрастной структуры детей с СОД установлено, что подавляющее большинство случаев СОД приходится на детей первых трех лет жизни, и особенно на детей первого года жизни. В ранней возрастной группе (рис. 3) преобладали диареи, вызванные сальмонеллами (48,2%) и вирусами, таки-

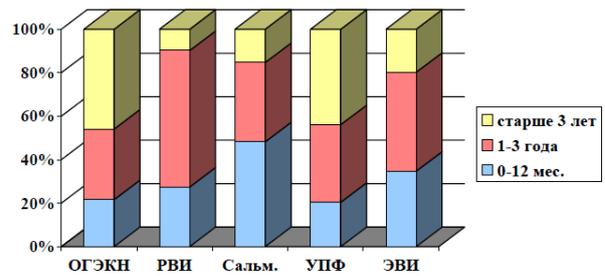


Рисунок 3 – Нозологические формы синдрома острой диареи у детей в зависимости от возраста (%)

ми как ротавирусы (27,4%) и энтеровирусы (34,7%). В возрастной группе от 1 года до трех лет доминировали острые диареи, вызванные ротавирусами (62,8%), сальмонеллезная инфекция (36,5%) уходила на второй план и чаще регистрировались диареи, вызванные УПФ (35,7%). У детей старше 3 лет РВИ выявлялась намного реже (9,8%), существенно снижался удельный вес сальмонеллеза (15,3%), однако нарастала частота диарей, вызванных УПФ (43,9%) и весомым был процент острых гастроэнтеритов неустановленной этиологии (45,9%). РВИ занимала лидирующее положение среди ОКИ вирусной этиологии у детей в возрасте от 0 до 3 лет. В этиологической структуре бактериальных ОКИ за последние годы возрос удельный вес условно-патогенной флоры (стафилококка, протей, клебсиеллы, цитробактера, энтеробактера). Действительно, по данным отечественных и зарубежных исследователей, вирусы являются причиной острых диарей у 40-70% детей в первые годы жизни [2,6,7]. И если на первом году жизни ребенка вирусы являются причиной более 80% всех острых диарей, то с возрастом удельный вес вирусов в развитии ОКИ заметно снижается и не превышает 20-30% у детей школьного возраста [2, 6, 7, 10].

Роль бактериальных патогенов с возрастом заболевшего ребенка существенно возрастает. Обращает на себя внимание относительно низкое количество детей с СОД в возрасте 4-6 лет, посещающих детские дошкольные учреждения.

При изучении распределения детей с СОД по сезонам календарного года за период с 2008 по 2012 гг. установлено, что спектр возбудителей в этиологической структуре ОКИ был подвержен выраженным сезонным колебаниям (табл. 2).

Наши исследования показали, что удельный вес сальмонеллеза значительно выше в летне-осенний период (72,5%), с некоторым снижением заболеваемости в зимние месяцы и весной. ОГЭКН

также несколько чаще наблюдался в осенне-летний период (60,7%). Установлено, что за последние годы отсутствует ярко выраженная сезонность диарей, вызванных УПФ, спорадические случаи данной патологии регистрировались на протяжении всех сезонов. Для РВИ была характерна зимне-весенняя сезонность: у 86% заболевание зарегистрировано в период с ноября по апрель. Данная особенность отмечается и другими исследователями, что может служить эпидемиологическим отличием РВИ [2, 3, 4]. Энтеровирусная инфекция чаще регистрировалась в теплое время года с максимумом заболеваемости с мая по сентябрь.

Как показали наши исследования, наиболее часто

Таблица 2 – Частота выявления возбудителей ОКИ по сезонам года ($M \pm m\%$)

| Сезоны года | ОГЭЖН n=1387 | РВИ n=1215 | Сальмонеллез n=674 | УПФ n=306 | ЭВИ n=87 | p |
|-------------|-----------------|---------------|-----------------------|--------------|-------------|--------|
| Весна | 24,1±2,3 | 15,3±2,6 | 14,6±3,6 | 25,8±4,9 | 32,2±8,8 | 0,0211 |
| Лето | 25,9±2,3 | 5,9±0,8 | 30,4±3,2 | 26,9±4,9 | 40,3±8,3 | 0,0003 |
| Осень | 34,8±2,2 | 8,1±0,8 | 42,1±2,9 | 24,8±5,0 | 24,1±2,3 | 0,0001 |
| Зима | 15,2±2,5 | 70,7±1,6 | 12,9±1,6 | 22,5±5,0 | 3,4±0,5 | 0,0001 |

Примечание: p – различия в сравниваемых группах

СОД развивается у детей с отягощенным преморбидным состоянием. Сопутствующая патология наблюдалась у 44,9% детей с острой диареей. В качестве клинически значимых преморбидных факторов у пациентов раннего возраста следует отметить частые респираторные заболевания – у 25,9% пациентов, анемия выявлена у 20,8% детей, экссудативно-катаральный диатез – 17,9%, пищевая аллергия – 11,1%, острый бронхит – 8,3%, острая пневмония – 5,2%, инфекции мочевыводящих путей – 4,7%, белково-энергетическая недостаточность наблюдалась у 9,2% детей, рахит у 23,15% детей, дисбактериоз кишечника – 16,7%, неблагоприятный аллергический фон: аллергические реакции на лекарства и пищевые продукты, атопический дерматит у 7,1%, афтозный стоматит у 1,7% детей. Наиболее уязвимой возрастной группой по риску заболеваемости являются дети до 2-х лет, удельный вес которых в структуре заболевших в 2012 г. составил 78,5%. Дети, находящиеся на искусственном и смешанном вскармливании, составили 80,1%.

Начало заболевания у всех детей было острым и чаще проявлялось одновременным появлением рвоты и жидкого стула. Дети жаловались на снижение аппетита, слабость, вялость. Высокая лихорадка была более характерна для пациентов с сальмонеллезом и ротавирусной инфекцией. Рвота, в том числе многократная, была наиболее выражена при ротавирусной инфекции. При поступлении в стационар у большинства пациентов имелись явления метеоризма. По топике поражения желудочно-кишечного тракта преобладала гастроэнтероколитическая форма заболевания. Одним из ключевых симптомов поражения желудочно-кишечного тракта при ОКИ было развитие диареи. В рассматриваемых группах данный симптом отмечен у всех детей. У большинства пациентов появление жидкого стула отмечено в первые сутки болезни. Жидкий каловый стул с патологическими примесями в виде слизи и зелени чаще выявлялся у детей с сальмонеллезом, водянистый обильный – у пациентов с РВИ. Показатели периферической крови, включая количество лейкоцитов, формулу крови и СОЭ, в нозологических группах наблюдаемых пациентов продемонстрировали, что лейкоцитоз чаще отмечался при сальмонеллезе, лейкопения установлена при РВИ.

Острые инфекционные диареи наиболее тяжело протекают у детей раннего возраста с неблагоприятным преморбидным фоном. В этиологической структуре бактериальных диарей возрос удельный вес сальмонеллеза и УПФ (стафилококка, протей, клебсиеллы, цитробактера, энтеробактера). Причиной роста удельного веса РВИ может быть не только увеличение ежегодного числа заболевших этой инфекцией и реальный рост заболеваемости, но и расширение воз-

можностей и улучшение лабораторной диагностики, а также увеличение числа лабораторно обследованных лиц, главным образом детей в возрасте до 3-х лет.

Как показали наши исследования, среди госпитализированных детей с СОД наиболее многочисленную группу составили пациенты с диагнозом ОГЭЖН – 1387 (37,6%). Если учесть, что у 96,5% из них болезнь протекала в среднетяжелой форме и 60,7% были госпитализированы в теплое время года, можно предположить, что в эту группу вошло определенное число пациентов с недиагностированной ОКИ. На догоспитальном этапе имеет место гипердиагностика кишечных инфекций у детей. В течение последних лет регистрируется высокий уровень острых гастроэнтероколитов неинфекционной этиологии. В связи с этим врач педиатр-гастроэнтеролог должен проводить дифференциальную диагностику синдрома диареи для исключения воспалительных заболеваний кишечника.

Выводы

1. Острые диареи занимают значительное место в структуре общей заболеваемости детей, госпитализированных в ГОИКБ за последние годы. Этиологическая расшифровка диагноза пациентов с острой диареей составила 68,3% в 2012 г. В числе возбудителей ОКИ бактериальные инфекции обнаруживаются в 29,4%, вирусные в 38,9% случаев. Улучшение диагностики вирусных диарей позволяет установить роль этой инфекции в общей сумме заболеваемости ОКИ и снизить цифры ОКИ неустановленной этиологии.

2. Чаще болели дети в возрасте до трех лет. Преобладали среднетяжелые формы СОД. Большинство заболевших детей имели сопутствующую патологию и отягощенный преморбидный фон. Клинические проявления зависели от возраста заболевших и протекали у детей в возрасте до трех лет преимущественно в виде гастроэнтерита и гастроэнтероколита.

3. Многочисленная группа пациентов с диагнозом острого гастроэнтерита неустановленной этиологии свидетельствует о том, что в условиях стационара недостаточно полно используются возможности для этиологической расшифровки ОКИ.

Заключение. Таким образом, анализ эпидемиологической ситуации, оценка клинических и диагностических аспектов СОД у детей показали сохранение значительного уровня острых инфекционных диарей и доминирование их в общей массе госпитализированных в инфекционный стационар детей. В течение последних лет выявились особенности в этиологической структуре инфекционных диарей: высокий уровень вирусных диарей, особенно РВИ, нарастание количества пациентов с сальмонеллезом и резкое снижение шигеллеза при стабильном высоком уровне острых гастроэнтероколитов неустановленной этиологии.

Наиболее уязвимыми контингентами являются дети первых 3-х лет жизни. Высокая частота регистрации ОГЭЖН, вероятно, связана с недостаточным качественным и несвоевременным лабораторным обследованием. От быстроты этиологического уточнения диагноза во многом зависят противоэпидемические мероприятия, лечебная тактика в остром периоде заболевания, реабилитационные мероприятия в периоде реконвалесценции.

Литература

1. Горелов, А.В. Клинические рекомендации по диагностике и лечению острых кишечных инфекций у детей: Пособие для врачей. / А.В. Горелов, Л.Н. Милютина, Д.В. Усенко // М.: Москва, 2005. – 106 с.
2. Денисюк, Н.Б. Эпидемиологические особенности ротавирусной инфекции и ее место в структуре острых кишечных инфекций / Н.Б. Денисюк, Ю.Д. Каган // Материалы II ежегодного Всероссийского конгресса по инфекционным болезням. – Москва, 2010. – 383 с.
3. Диагностика и лечение острых кишечных инфекций. Инструкция по применению / И.А. Карпов [и др.] – Минск, 2003. – 32 с.
4. Ключарева, А.А. Этиотропная терапия острых кишечных инфекций у детей / А.А. Ключарева [и др.] // Здравоохранение. - № 7. – 2004. – С. 45-53.
5. Мазанкова, Л.Н. Современные аспекты диагностики и лечения острых кишечных инфекций у детей / Л.Н. Мазанкова, Н.О. Ильина // Росс. вестн. перинатол. и педиатр. – 2007. – №2. – С. 4-10.
6. Острые кишечные инфекции у детей (диагностика, классификация, лечение) / В.Ф. Учайкин [и др.] // Пособие для врачей – Москва, 2003. – 34 с.
7. Тихомирова, О.В. Вирусные диареи у детей: особенности клинического течения и тактика терапии / О.В. Тихомирова // Детские инфекции. – 2003. – №3. – С. 7-10.
8. Учайкин, В.Ф. Решенные и нерешенные проблемы инфекционной патологии у детей / В.Ф. Учайкин // Детские инфекции. – 2003. – №4. – С. 3–7.
9. Dennehy, P.H. Acute diarrheal disease in children: epidemiology, prevention, and treatment / P.H. Dennehy // Infect Dis Clin North Am. – 2005. – V. 19 (Suppl. 3). – P. 585-602.
10. Thielman, N.M. Acute infectious diarrhea / N.M. Thielman, R. Guerrant // New England Journal of Medicine. 2004; 350:38–47.
11. Vernacchio, L. Diarrhea in American infants and young children in the community setting: incidence, clinical presentation and microbiology / L. Vernacchio [et al.] // Pediatr Infect Dis J. Jan 2006; 25 (1):2–7.

Literatura

1. Gorelov, A.V. Klinicheskie rekomendacii po diagnostike i lecheniju ostryh kishechnyh infekcij u detej: Posobie dlja vrachej. / A.V. Gorelov, L.N. Miljutina, D.V. Usenko // M.: Moskva, 2005. – 106 s.
2. Denisjuk, N.B. Jepidemiologicheskie osobennosti rotavirusnoj infekcii i ee mesto v strukture ostryh kishechnyh infekcij / N.B. Denisjuk, Ju.D. Kagan // Materialy II ezhegodnogo Vserossijskogo kongressa po infekcionnym boleznyam. – Moskva, 2010. – 383 s.
3. Diagnostika i lechenie ostryh kishechnyh infekcij. Instrukcija po primeneniju / I.A. Karpov [i dr.] – Minsk, 2003. – 32 s.
4. Ključareva, A.A. Jetiotropnaja terapija ostryh kishechnyh infekcij u detej / A.A. Ključareva [i dr.] // Zdravoohranenie. - № 7. – 2004. – S. 45-53.
5. Mazankova, L.N. Sovremennye aspekty diagnostiki i lechenija ostryh kishechnyh infekcij u detej / L.N. Mazankova, N.O. Il'ina // Ross. vestn. perinatol. i pediatri. – 2007. – №2. – S. 4-10.
6. Ostrye kishechnye infekcii u detej (diagnostika, klassifikacija, lechenie) / V.F. Uchajkin [i dr.] // Posobie dlja vrachej – Moskva, 2003. – 34 s.
7. Tihomirova, O.V. Virusnye diarei u detej: osobennosti klinicheskogo techenija i taktika terapii / O.V. Tihomirova // Detskie infekcii. – 2003. – №3. – S. 7-10.
8. Uchajkin, V.F. Reshennye i nereshennye problemy infekcionnoj patologii u detej / V.F. Uchajkin // Detskie infekcii. – 2003. – №4. – S. 3–7.
9. Dennehy, P.H. Acute diarrheal disease in children: epidemiology, prevention, and treatment / P.H. Dennehy // Infect Dis Clin North Am. – 2005. – V. 19 (Suppl. 3). – R. 585-602.
10. Thielman, N.M. Acute infectious diarrhea / N.M. Thielman, R. Guerrant // New England Journal of Medicine. 2004; 350: 38–47.
11. Vernacchio, L. Diarrhea in American infants and young children in the community setting: incidence, clinical presentation and microbiology / L. Vernacchio [et al.] // Pediatr Infect Dis J. Jan 2006; 25 (1):2–7.

EPIDEMIOLOGICAL, CLINICAL AND LABORATORY FEATURES OF ACUTE DIARRHEA SYNDROME IN CHILDREN

¹Pronko N.V., ²Danilevich N.A., ¹Koniuk L.A.

¹ Educational Establishment «Grodno State Medical University» Grodno, Belarus

² «Grodno Regional Clinical Hospital of Infectious Diseases», Grodno, Belarus

This work presents the incidence of acute diarrhea syndrome, etiological spectrum of pathogens; clinical, epidemiological and laboratory features and age peculiarities of acute diarrhea syndrome in children. Children under three years are most often affected. The disease develops in children with poor premorbid background. In any outbreaks of acute intestinal diarrhea patients should be examined for the whole range of known pathogens.

Key words: children, acute diarrhea syndrome, intestinal infections.

Адрес для корреспонденции: e-mail: ts53grsmu.by

Поступила 02.05.2014