

КЛИНИКО–ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ИЕРСИНИОЗНОЙ ИНФЕКЦИИ НА СЕВЕРЕ ВОЛГО–ВЯТСКОГО РЕГИОНА

А.Л. Бондаренко, С.В. Аббасова, Е.А. Мирзоева

Кировская государственная медицинская академия, Киров, Россия

Clinical and epidemiological characteristics of Yersinia infection in the north of the Volga-Vyatka region

A.L. Bondarenko, S.V. Abbasova, E.A. Mirzoeva

Kirov State Medical Academy, Kirov, Russia

Резюме

Цель: характеристика клинико-эпидемиологической картины иерсиниозной инфекции в Кировской области.

Материалы и методы: обследовано 40 человек в возрасте от 17 до 69 лет, из них 36 пациентов с диагнозом иерсиниоз, 4 – псевдотуберкулез. Диагноз подтвержден методом РНГА с кишечной иерсиниозной и псевдотуберкулезными диагностикумами.

Результаты: иерсиниозная инфекция в Кировской области во всех случаях сопровождалась интоксикацией. Катаральный синдром и экзантема выявлены у 2/3 обследованных. Генерализованная форма заболевания протекала с поражением печени у большинства больных. Почти половина пациентов страдала поражением опорно-двигательного аппарата, явления гастроэнтерита регистрировались в 35% случаях. Предрасполагающим фактором для развития хронического течения иерсиниозной инфекции являетсяотягощенный преморбидный фон.

Заключение: для предупреждения неблагоприятных исходов иерсиниозной инфекции необходим комплексный подход к лечению больных с отягощенным преморбидным фоном. Таких пациентов следует выделять в группу риска. Последующее диспансерное наблюдение должно осуществляться в течение 1 года с привлечением врачей других специальностей.

Ключевые слова: иерсиниозная инфекция, клинико-эпидемиологическая картина, исходы, Кировская область.

Введение

Иерсиниозная инфекция включает в себя два заболевания, иерсиниоз и псевдотуберкулез, возбудителями которых являются *Yersinia enterocolitica* и *Yersinia pseudotuberculosis* соответственно. Заболевание характеризуется полиморфизмом клинических проявлений, в основном выраженным интоксикационно-воспалительным синдромом, экзантемой, поражением желудочно-кишечного тракта, лимфоидной ткани, печени, суставов и имеет склонность к хроническому течению.

Abstract

The objective: to describe clinical and epidemiological picture of Yersinia infection in the Kirov region.

Materials and methods: the study included 40 patients, ranging in age from 17 to 69 years: 36 patients with a diagnosis of yersiniosis, 4 – pseudotuberculosis. The diagnosis was confirmed by the method of indirect hemagglutination Yersinia and pseudotuberculosis diagnosis.

Results of research: Yersinia infection in the Kirov region in all cases was accompanied by intoxication. Catarrhal syndrome and rash was detected in 2/3 of patients. Generalized form of the disease was characterized by liver disease in most patients. Almost half of the patients had lesions of the musculoskeletal system and the effects of gastroenteritis were recorded in 35% of cases. Factor for the development of chronic Yersinia infection is burdened premorbid background.

Conclusion: For the prevention of adverse outcomes Yersinia infection requires a comprehensive approach to the treatment of patients with severe premorbid background. Such patients should be allocated to risk group. Subsequent clinical supervision must be exercised within a period of 1 year with doctors of other specialties.

Key words: Yersinia infection, clinical and epidemiological picture, outcomes, Kirov region.

Иерсиниозы распространены повсеместно, но чаще болезнь регистрируется в регионах, расположенных в умеренном климатическом поясе, в том числе в Кировской области. Территория расположена в центре европейской части России, на севере Волго-Вятского региона (рис. 1).

В разные годы в Красноярском крае, Великом Новгороде, на острове Сахалин, в Тюмени, Республике Бурятия и на Алтае были зарегистрированы небольшие вспышки иерсиниозной инфекции в детских садах, школах и летних лагерях (данные Роспотребнадзора, 2006 – 2015 гг.).



Рис. 1. Волго-Вятский регион

Ежегодно уровень официальной заболеваемости иерсиниозами в России остается невысоким и не отражает истинную ситуацию [2]. Причиной этого, в большей степени, является гиподиагностика инфекции. В связи с полиморфизмом клинических проявлений больные иерсиниозом часто лечатся не у инфекционистов, а у врачей других специальностей (гастроэнтерологов, ревматологов, эндокринологов и др.), каждый из которых ставит «свой» диагноз, поэтому назначается неадекватное лечение, в частности, не проводится этиотропная терапия [4]. Следует обратить внимание на определенные проблемы лабораторной диагностики. Специфическая диагностика иерсиниозной инфекции включает в себя серологические и бактериологические методы. У тест-систем, используемых в практической медицине для диагностики иерсиниозов, достаточно низкая чувствительность [2]. Бактериологический метод мало информативен в связи с низкой частотой роста культуры *Yersinia enterocolitica* и *Yersinia pseudotuberculosis*. Серьезной проблемой остаются неблагоприятные исходы перенесенного иерсиниоза и псевдотуберкулеза, такие как хронизация инфекционного процесса и формирование системных аутоиммунных заболеваний [2, 8].

Цель исследования — изучить клинико-эпидемиологическую картину иерсиниозной инфекции в Кировской области.

Материалы и методы

Нами обследовано 40 больных иерсиниозной инфекцией в возрасте от 17 до 69 лет, находившихся на стационарном лечении в Кировской инфекционной клинической больнице с 2009 по 2014 г. Средний возраст составил $31,2 \pm 2,3$ год. Мужчин и женщин было поровну. Диагноз иерсиниоз поставлен 36 больным, псевдотуберкулез — 4. Диагноз подтверждался серологически методом РНГА с кишечной иерсиниозной и псевдотуберкулезной диагностикой. Всем пациентам проводилось

бактериологическое исследование кала. Для оценки клинико-anamнестических данных была использована клиническая классификация иерсиниозов В.И. Покровского, 1989 г. с модификациями. Для оценки эпидемиологических и клинических данных рассчитывались общепринятые статистические показатели: средняя арифметическая (M), среднеквадратическое отклонение (J), относительный показатель в % (P), средние ошибки средней арифметической и относительной величины (m , mp).

Результаты и обсуждение

В последние годы заболеваемость иерсиниозом и псевдотуберкулезом в Кировской области превышает среднероссийские показатели (рис. 2).

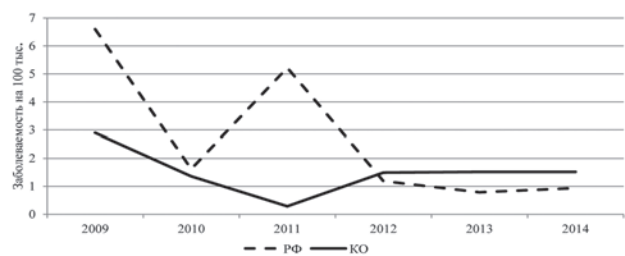


Рис. 2. Заболеваемость иерсиниозами в Российской Федерации и Кировской области в 2009–2014 гг.

В структуре кишечных инфекций установленной бактериальной этиологии иерсиниозная инфекция в данном регионе занимает 4-е место (рис. 3).



Рис. 3. Структура острых кишечных инфекций бактериальной этиологии в Кировской области в 2009–2014 гг. (n = 3561)

По этиологической структуре в Кировской области преобладает иерсиниоз. Такая же тенденция отмечается в целом по стране [5]. Заболевание регистрировалось ежегодно с марта по ноябрь. Подъ-

ем заболеваемости пришелся на апрель и сентябрь (рис. 4).

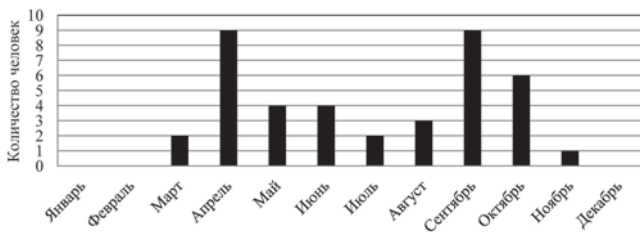


Рис. 4. Сезонность иерсиниозной инфекции в Кировской области с 2009 по 2014 г.

Весенний подъем можно объяснить инфицированностью овощей и корнеплодов в овощехранилищах, которая нарастает во время зимнего хранения [3]. Это связано с психрофильными свойствами иерсиний и сапрофитным образом их жизни [5].

Повышение заболеваемости в осенние месяцы можно связать с уборкой урожая и возможным контактом с мышиными экскрементами, так как большинство заболевших (63%) в этот период посещали загородные дома, дачи.

Подобная тенденция в отношении сезонности иерсиниозной инфекции отмечается в некоторых центральных регионах России. Например, пики заболеваемости в Новгородской области приходятся на март – май и ноябрь (данные Роспотребнадзора от 01 марта 2012 г.). Подъемы заболеваемости иерсиниозами в весенние и осенние месяцы характерны также для востока страны [9].

Иерсиниозная инфекция в Кировской области в 62,5% регистрировалась у городских жителей. В целом по Российской Федерации этот показатель несколько выше – 76,3% [5]. Такая тенденция связана с развитием пищевой промышленности больше в городах, нежели в сельской местности [5].

При изучении эпидемиологического анамнеза выяснено, что больные псевдотуберкулезом употребляли в пищу овощи без термической обработки. В группе больных иерсиниозом 21 человек (28,3%) употреблял в пищу свежие овощи, 12 (33,3%) – посещали загородные дома, а 3 (8,3%) – в течение 1–2 недель до заболевания имели контакт с больными ОРЗ. Эпидемиологические данные по заболеванию в Кировской области сравнимы с таковым в других городах страны. Например, в Тюмени большинство обследуемых употребляли в пищу салаты из свежих овощей, проживали в частных домах [8]. По данным исследования вспышек иерсиниозной инфекции в Красноярском крае, причиной заболевания стало употребление овощей и фруктов без термической обработки [6].

Специфическая диагностика с использованием серологических методов исследования проводилась

всем обследованным. Диагноз иерсиниоз был поставлен 36 больным (90%) на основании нарастания титра антител с 1/200 до 1/6400 в РНГА с кишечной иерсиниозным диагностикумом. В 4 случаях (10%) диагностирован псевдотуберкулез, который подтвержден РНГА с псевдотуберкулезным диагностикумом с нарастанием титра антител с 1/200 до 1/400. Бактериологическое исследование кала также проводилось всем пациентам, но во всех случаях анализ был отрицательным. Это объясняется культуральными свойствами инфекционного агента (иерсинии являются психрофилами) и длительностью проведения анализа (21–28 день). По Российской Федерации возбудителя заболевания выделяют в 2–3% проб [2].

В группе больных иерсиниозом 29 человек (80,5%) перенесли генерализованную форму, а 7 (19,5%) – гастроинтестинальную. Псевдотуберкулез во всех случаях протекал в генерализованной форме. Ситуация, когда иерсиниоз превалирует над псевдотуберкулезом, отражает таковую в европейской части России. К примеру, в Курской области за последние 5 лет выявлено 88,9% кишечного иерсиниоза и 11,1% псевдотуберкулеза (данные Роспотребнадзора от 6 мая 2015 г.).

При проведении нашего исследования было установлено, что в 2009 г. иерсиниозную инфекцию перенесли 17 человек (42,5%), в 2010 г. – 6 (15,0%), а в 2011 и 2012 гг. были выявлены лишь 1 (2,5%) и 2 (5%) больных соответственно. В 2013 г. отмечается увеличение количества заболевших – 7 человек (17,5%). Такое же количество больных зарегистрировано в 2014 г.

У большинства пациентов заболевание начиналось остро. Это вполне характерно для иерсиниозной инфекции и подтверждается данными других исследований [4, 7]. Лишь трое заболевших отмечали постепенное начало болезни в течение 4–6 дней с субфебрильной температуры, слабости, миалгий. Интоксикация проявлялась повышением температуры тела у всех обследованных (табл.). Температурная реакция варьировала от 37,2°C до 40,5°C. Средняя продолжительность периода лихорадки составила 10,9±1,7 дней. Общая слабость, недомогание отмечались почти у всех заболевших, некоторые из них предъявляли жалобы на головную боль. Также интоксикационно-воспалительный синдром проявлялся в виде миалгий и артралгий.

Второе место по частоте выявлений после интоксикации занимает катаральный синдром. Поражение ротоглотки в виде гиперемии передних и задних небных дужек, задней стенки глотки, гипертрофии миндалин до I степени отмечалось у 2/3 обследованных. У большинства из них выявлена регионарная лимфаденопатия, а в 8 случаях – полилимфаденопатия с преимущественным поражением подчелюстных, переднешейных, заднешейных лимфатических узлов.

**Полиморфизм клинико-лабораторных проявлений
иерсиниозной инфекции в Кировской области (n=40)**

Клинический признак		Абсолютный показатель, количество человек	Относительный показатель, %
Интоксикационно-воспалительный синдром	Лихорадка 38,9±0,1°С	40	100
	Общая слабость	37	92,5
	Головная боль	17	42,5
	Артралгии	17	42,5
	Миалгии	13	32,5
Катаральный синдром	Поражение ротоглотки	27	67,5
Экзантема	Скарлатиноподобная сыпь	24	60,0
Поражение печени	Синдром цитолиза (АЛТ 307,4±65,6 Ед/л, АСТ 232,9±54,8 Ед/л)	21	52,5
	Гепатомегалия	14	35,0
	Гипербилирубинемия	9	22,5
	151,1±13,7 ммоль/л		
Лимфаденопатия	Региональная лимфаденопатия	11	27,5
	Полилимфаденопатия	8	20,0
Гастроинтестинальный синдром	Гастроэнтерит	14	35,0
	Боли в животе	12	30,0
	Послабление стула	11	27,5
	Тошнота	8	20,0
	Снижение аппетита	7	19,5

В Кировской области иерсиниозная инфекция в 60% наблюдений характеризовалась скарлатиноподобной сыпью. Экзантема во всех случаях разрешалась отрубевидным шелушением. Частота выявления скарлатиноподобной сыпи у больных иерсиниозной инфекцией в Красноярске составила 84,1%, в Тюмени — 89,3%, на Дальнем Востоке — 60% [6, 8, 9]. Таким образом, в разных регионах страны при развитии иерсиниозной инфекции экзантема наблюдается в большинстве случаев.

Поражение печени характеризовалось синдромом цитолиза и отмечалось у половины обследуемых. Гепатомегалия, выявленная у больных, в ряде случаев сопровождалась синдромом желтухи. Билирубин был повышен за счет прямой фракции.

В нашем исследовании гастроинтестинальный синдром регистрировался у 1/3 пациентов. Он проявлялся болями в животе, тошнотой, снижением аппетита, кашицеобразным стулом до 2—3 раз в сутки. По данным других исследований, иерсиниозная инфекция протекает с поражением желудочно-кишечного тракта в 40—45% случаев [6, 9].

В общем анализе крови отмечался нормоцитоз (количество лейкоцитов — $8,1 \pm 0,5 \times 10^9/\text{л}$). Подобная картина периферической крови характерна для иерсиниозной инфекции и по данным

других исследований [1]. Повышение СОЭ до $20,7 \pm 2,4$ мм/ч отмечалось у 24 пациентов (60%).

Такое разнообразие клинических признаков представляет собой классическую картину иерсиниозной инфекции [6]. В разных регионах страны клинико-эпидемиологическая характеристика иерсиниозов во многом похожа и тем самым отражает ситуацию по данной инфекции в стране в целом.

Исходом иерсиниозной инфекции лишь в половине случаев является клинико-лабораторное выздоровление [4]. У остальных пациентов чаще всего формируется хроническое течение или развиваются аутоиммунные заболевания. Реже исходом болезни могут быть остаточные явления в виде непродолжительного субфебрилитета, неврологических расстройств, астенического синдрома [2].

В качестве примера неблагоприятного исхода иерсиниозной инфекции с хронизацией процесса приводим следующий клинический случай.

Пациентка П., 46 лет, больна с октября 2008 г., когда через 2 недели после уборки моркови лечилась в Кировской инфекционной клинической больнице с диагнозом «Иерсиниоз ОЗ (РНГА 1/1600++), гастроинтестинальная форма, средней степени тяжести». В результате проведенной этиотропной и патогенетической терапии боль-

ная была выписана с клинико-функциональным выздоровлением. Однако к сентябрю 2009 г. развилось хроническое течение заболевания с поражением опорно-двигательного аппарата в виде артрита коленных суставов. Последующие обострения инфекции регистрировались в мае 2010 г. (присоединился артрит левого локтевого сустава), мае и октябре 2014 г. (полиартрит с преимущественным поражением пястно-фаланговых, межфаланговых, коленных и левого локтевого суставов). Во всех случаях диагноз был подтвержден обнаружением антител к *Y. Enterocolitica* O3 в титре 1/200 – 1/800.

Следует отметить, что в мае 2010 г. пациентка была проконсультирована ревматологом, исключены аутоиммунные заболевания, терапия больной назначалась совместно и включала в себя этиотропное лечение, десенсибилизирующие и нестероидные противовоспалительные препараты, иммуномодуляторы, витамины, симптоматические средства. В результате комплексного подхода к лечению последовал длительный период ремиссии. Снижение титров антител в РНГА с кишечной иерсиниозным диагностикумом O3 с 1/400+++ до 1/100+++ сохранялось в течение 4 лет с июня 2010 г. по май 2014 г.

Из анамнеза жизни пациентки: работает на шинном заводе (вредное производство), страдает хроническими заболеваниями: дорсопатия шейного и поясничного отделов позвоночника, хронический пиелонефрит, хронический гайморит.

На основании представленного клинического наблюдения и некоторых литературных данных [2, 9] мы предполагаем, что наличие у больной хронических воспалительных заболеваний (гайморит, пиелонефрит) и патологии опорно-двигательного аппарата (дорсопатия шейного и поясничного отделов позвоночника) явилось предрасполагающим фактором для хронизации инфекционного процесса с поражением суставов. Кроме того, больная работает на вредном производстве, что также способствовало снижению иммунитета и склонности к хроническому течению иерсиниозной инфекции.

Таким образом, предрасполагающим фактором к хроническому течению иерсиниозной инфекции является отягощенный преморбидный фон. Таких больных необходимо выделять в группу риска с последующим диспансерным наблюдением в течение 1 года с привлечением при необходимости врачей других специальностей, например, ревматологов. Мнения некоторых исследователей по поводу диспансерного наблюдения после перенесенной иерсиниозной инфекции во многом сходятся. С.Н. Бениова рекомендует диспансерное наблюдение в течение полугода после перенесенного иерсиниоза, при рецидивирующем течении – 12 ме-

сяцев, а при затяжном и хроническом течении болезни – до окончательного исхода заболевания [9]. И.В. Шестакова считает, что наблюдать реконвалесцентов следует не менее 1 года, а при наличии генетических и иммунологических прогностических критериев неблагоприятных исходов инфекции – в течение трех лет [2]. Исследователи также подчеркивают необходимость комплексного подхода к диспансерному наблюдению с привлечением узких специалистов.

Выводы

1. В Кировской области иерсиниозная инфекция регистрируется ежегодно с марта по ноябрь, в 100% случаев характеризуется интоксикацией, в 67,5% – катаральным синдромом, в 60% – экзантемой, в 52,5% – поражением печени, в 42,5% – вовлечением в патологический процесс опорно-двигательного аппарата, в 35% – поражением желудочно-кишечного тракта.

2. У пациентов с отягощенным преморбидным фоном исходом иерсиниозной инфекции может быть хроническое течение болезни.

3. Лечение и диспансерное наблюдение больных с хроническим течением заболевания должно проводиться совместно с врачами других специальностей.

Литература

1. Острые кишечные инфекции: 2-е издание, переработанное и дополненное / Н.Д. Ющук [и др.]. – М.: Изд-во «ГЭОТАР-Медиа», 2012. – 68 с.
2. Шестакова, И.В. Иерсиниоз: расширяя традиционные представления о диагностике, лечении и диспансеризации больных / И.В. Шестакова, Н.Д. Ющук // Лечащий врач. – 2010. – №10. – С. 26.
3. Чихачева, Е.Н. Распространенность острых кишечных инфекций у детей Мурманской области / Е.Н. Чихачева, О.Ю. Богданова // Успехи современного естествознания. – 2011. – № 8. – С. 76–77.
4. Ющук, Н.Д. Особенности течения и отдаленные исходы генерализованной и вторично-очаговой формы иерсиниозной инфекции больных / Н.Д. Ющук, И.В. Шестакова // Лечащий врач. – 2009. – № 11. – С. 82–86.
5. Панин, А.А. Микробиологический мониторинг иерсиний как основа санитарно-эпидемиологического надзора за иерсиниозами в организованных коллективах / А.А. Панин [и др.] // Инфекция и иммунитет. – 2013 – № 3. – С. 217–228.
6. Мартынова, Г.П. Клинико-эпидемиологическая характеристика иерсиниозной инфекции у детей города Красноярск / Г.П. Мартынова [и др.] // Сибирское медицинское обозрение. – 2012. – Т. 76, № 4. – С. 66–69.
7. Перминова, К.Г. Эпидемиологическая характеристика вспышки псевдотуберкулеза в г. Тюмени / К.Г. Перминова, О.А. Дубинина // Эпидемиология в XXI веке: новые горизонты профилактики: мат. Всерос. науч. – практ. конф. с международ. участ. – Кемерово: КемГМА, 2013. – С. 119.
8. Огошкова, Н.В. Клинико – иммунологические аспекты острого периода и исходов псевдотуберкулеза у детей: дис. на соискание ученой степени канд. мед. наук / Н.В. Огошкова. – Тюмень.: ТГМедА, 2015. – 45 с.

9. Бениова, С.Н. Кишечный иерсиниоз в практике врача-педиатра / С.Н. Бениова // Практическая медицина. — 2007. — № 24. — С. 9–11.

References

1. Ostrye kishechnye infekcii: 2-e izdanie, pererabotannoe i dopolnennoe / N.D. Jushhuk [i dr.]. — M.: Izd-kaja gr. «GJeOTAR — Media», 2012. — 68 s.

2. Shestakova, I.V. Iersinioz: rasshirjaja tradicionnye predstavlenija o diagnostike, lechenii i dispanserizacii bol'nyh / I.V. Shestakova, N.D. Jushhuk // Lechashhij vrach. — 2010. — № 10. — С. 26.

3. Chihacheva, E.N. Rasprostranennost' ostryh kishechnyh infekcii u detej Murmanskoj oblasti / E.N. Chihacheva, O.Ju. Bogdanova // Uspehi sovremennogo estestvoznanija. — 2011. — № 8. — С. 76–77.

4. Jushhuk, N.D. Osobennosti techenija i otdalennye ishody generalizovannoj i vtorichno-ochagovoj formy iersinioznoj infekcii bol'nyh / N.D. Jushhuk, I.V. Shestakova // Lechashhij vrach. — 2009. — № 11. — С. 82–86.

5. Panin, A.L. Mikrobiologicheskij monitoring iersinij kak osnova sanitarno-jepidemiologicheskogo nadzora za iersiniozami v organizovannyh kollektivah / A.L. Panin [i dr.] // Infekcija i immunitet. — 2013. — № 3. — С. 217–228.

6. Martynova, G.P. Kliniko-jepidemiologicheskaja harakteristika iersinioznoj infekcii u detej goroda Krasnojarska / G.P. Martynova [i dr.] // Sibirskoe medicinskoe obozrevanie. — 2012. — Т. 76, № 4. — С. 66–69.

7. Perminova, K.G. Jepidemiologicheskaja harakteristika vspyshki psevdotubekuleza v g. Tjumeni / K.G. Perminova, O.A. Dubinina // Jepidemiologija v XXI veke: novye gorizonty profilaktiki: mat. Vseross. nauch.-prakt. konf. s mezhdunarod. uchast. — Kemerovo: KemGMA, 2013. — С. 119.

8. Ogoshkova, N.V. Kliniko — immunologicheskie aspekty ostrogo perioda i ishodov psevdotuberkuleza u detej: dis. na soiskanie uchenoj stepeni kand. med. nauk / N.V. Ogoshkova. — Tjumen': TGMedA, 2015. — С. 6, 34–35, 45.

9. Beniova, S.N. Kishechnyj iersinioz v praktike vracha-pediatra / S.N. Beniova // Prakticheskaja medicina. — 2007. — № 24. — С. 9–11.

Авторский коллектив:

Бонгаренко Алла Львовна — заведующая кафедрой инфекционных болезней Кировской государственной медицинской академии, д.м.н., профессор; тел.: +7-912-827-91-55, e-mail: al.bond@mail.ru

Аббасова Светлана Викторовна — доцент кафедры инфекционных болезней Кировской государственной медицинской академии, к.м.н.; тел.: +7-909-133-11-50, e-mail: svetvik71@rambler.ru

Мирзоева Екатерина Александровна — ординатор кафедры инфекционных болезней Кировской государственной медицинской академии; тел.: +7-922-961-85-06, e-mail: royalkgma@mail.ru