

Н.Ф. Плавун<sup>1,2</sup>, В.А. Кадышев<sup>1,2</sup>, Т.Я. Чернобровкина<sup>3</sup>,  
Л.Н. Проскурина<sup>2</sup>, Е.В. Кардонова<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Московский государственный медико-стоматологический университет имени А.И. Евдокимова, кафедра скорой медицинской помощи лечебного факультета, г. Москва, Россия

<sup>2</sup>Станция скорой и неотложной медицинской помощи им. А.С. Пучкова, г. Москва, Россия

<sup>3</sup>ГБОУ ВПО «Российский Национальный Исследовательский Медицинский Университет имени Н.И. Пирогова», кафедра инфекционных болезней и эпидемиологии лечебного факультета, г. Москва, Россия

<sup>4</sup>ГБУЗ «Инфекционная клиническая больница № 1 ДЗМ», г. Москва, Россия

## ДИАГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ЭКЗАНТЕМ ПРИ ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ

N.F. Plavunov<sup>1,2</sup>, V.A. Kadyshev<sup>1,2</sup>, T.Ya. Chernobrovkina<sup>3</sup>,  
L.N. Proskurina<sup>2</sup>, E.V. Kardonova<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Moscow State University of Medicine and Dentistry, Moscow, Russia

<sup>2</sup>First aid station named after A.S. Puchkov, Moscow, Russia

<sup>3</sup>Federal State budget institution of higher education «Pirogov Russian National Research Medical University», Department of Infectious Diseases and Epidemiology (general medicine faculty), Moscow, Russia

<sup>4</sup>Infectious Clinical Hospital № 1 of the Moscow Department of Healthcare, Moscow, Russia

## DIAGNOSTIC SIGNIFICATION OF EXANTHEMA IN THE PREHOSPITAL CARE IN INFECTIOUS DISEASES

### Резюме

Заболевания, протекающие с поражением кожи, представляют значительную дифференциально-диагностическую трудность для врачей многопрофильных стационаров и требуют консультации врача-инфекциониста. В статье освещается проблема ранней диагностики острых инфекционных заболеваний, протекающих с экзантемами. Проведен анализ качества диагностики инфекционной патологии по результатам работы консультативных инфекционных бригад скорой медицинской помощи за 2013-2014 гг.

**Ключевые слова:** догоспитальный этап, скорая медицинская помощь, экзантема, инфекционные заболевания, ранняя диагностика.

### Abstract

Disease, with exanthema, pose a significant differential diagnostic difficulty for physicians multidisciplinary hospitals and require the consultation of an infectious disease physician. The article highlights the problem of early diagnostics of acute infectious diseases proceeding with exanthema. The analysis of quality of diagnostics of infectious disease on the outcomes of the consultative infectious ambulance team for 2013-2014.

**Key words:** prehospital care, emergency medical services, exanthema, infections diseases, early diagnosis.

DOI: 10.20514/2226-6704-2016-6-3-36-41

ГЛПС — геморрагическая лихорадка с почечным синдромом

## Введение

На современном этапе инфекционные болезни остаются широко распространенными. Чаще всего, инфекционные больные первично обращаются к врачам скорой медицинской помощи, к участковым

терапевтам и педиатрам, а не к врачам-инфекционистам. Если инфекционный пациент после первого обращения к врачу не будет госпитализирован по назначению и (или) изолирован, то это может привести и к блокированию эффективности противоэпидемических мероприятий. Поэтому ранняя догоспи-

\*Контакты. E-mail: tanyura541@mail.ru. Телефон: (903) 737-39-94

тальная диагностика инфекционных заболеваний играет ключевую роль не только с клинических, но и с эпидемиологических позиций [6].

Наибольшее значение в диагностике инфекционных болезней имеет детальный сбор эпидемиологического анамнеза. Диагностическая информативность эпиданамнеза на современном этапе особенно ценна с учетом «обеднения» и трансформации клинической симптоматики инфекционных болезней и ростом микст-инфицирования. Под эпиданамнезом понимают совокупность сведений, характеризующих возможный источник заражения, механизм и пути передачи инфекции. План сбора эпиданамнеза включает данные профессиональной занятости пациента, географический анамнез, сезонность и групповой характер некоторых инфекционных болезней. Необходимо также учитывать, что эпиданамнез информативен в пределах инкубационного периода предполагаемой инфекции [6, 8, 10].

Клиническая диагностика инфекционных болезней базируется на выявлении патогномичных симптомов. Облегчает постановку диагноза комплексная оценка ряда симптомов, выявление синдромов. Основные клинические синдромы, наблюдающиеся при самых разных инфекциях, соответствуют развитию либо генерализованного инфекционного процесса, либо органопатологии с той или иной преобладающей локализацией. В клинике инфекционных заболеваний чаще всего встречаются следующие синдромы: интоксикационный, катаральный, гастроинтестинальный, дегидратационный, лимфопролиферативный, желтушный, менингеальный, геморрагический и синдром высыпаний [6, 8, 10]. В данной работе мы разберем наиболее часто встречаемую инфекционную патологию с поражением кожи.

Поражение кожи является частым клиническим признаком, наиболее ярким в диагностическом отношении, чрезвычайно разнообразным по внешним проявлениям и может являться как обязательным (основным) компонентом клинической картины заболевания, так и эфемерным [2, 3]. Экзантемы помогают дифференцировать между собой инфекционные заболевания, а также патологические состояния неинфекционной природы (кожные болезни, аллергические реакции, укусы насекомых и др.) [4, 10].

При выявлении сыпи на коже необходимо определить начало ее появления (день болезни); оценить интенсивность сыпи (количество элементов); ее локализацию; последовательность высыпания (одномоментное появление, этапное); симметричность или асимметричность сыпи; характер элементов сыпи (макула, папула, везикула, булла); метаморфоз элементов сыпи; фон кожи, на котором выявлена

сыпь, и наличие энантем (сыпь на видимых слизистых оболочках). Самым сложным для врачей является оценка характера элементов сыпи [7, 8].

Сыпь традиционно представляет собой очаговую реакцию кожи на действие микробов или их токсинов, возникающую иногда под влиянием гистаминаподобных веществ. Эта реакция обусловлена первичным поражением кожных сосудов (гиперемия) с последующим развитием воспаления (инфильтрат, гранулема, некроз). Традиционно экзантемы делятся на первичные и вторичные. К первичным относятся розеола, пятно, эритема, геморрагия, папула, бугорок, узел, пузырек, пузырь, пустула, волдырь; к вторичным — чешуйка, корочка, пигментация, язва, рубец [7]. Анализируя характер экзантемы, врач в первую очередь должен правильно оценить, связаны ли изменения на коже с основным заболеванием или являются результатом воздействия вторичных факторов (инфицирование, травма, лечение). В клиническом отношении наиболее серьезным является дифференциальный диагноз инфекционных заболеваний с геморрагическим синдромом. Геморрагический синдром встречается при геморрагических лихорадках, менингококковой инфекции, лептоспирозе, сыпном тифе, болезни Брилла, возвратном тифе [5, 6, 7, 8].

Своевременное раннее распознавание менингококковой инфекции имеет решающее значение для судьбы больного, промедление в диагностике и адекватной терапии приводит к летальному исходу. Менингококковая инфекция регистрируется в любом возрасте, но чаще всего среди детей. Заболеваемость менингококковой инфекцией на территории Российской Федерации (РФ) и населения Москвы представлена в таблицах 1, 2.

Менингококковая инфекция может протекать в нескольких клинических формах: локализованной — менингококковый назофарингит; генерализованной — менингококкемия, менингит, менингоэнцефалит. Генерализованные формы начинаются остро, часто внезапно, так что пациент может назвать не только день, но и час начала болезни. Причем, чем внезапнее начало, тем больше оснований для тревоги и прогнозирования тяжелого и даже фульминантного течения инфекции [6]. Первым симптомом менингококкемии является резкий подъем температуры тела до 39-40°C, часто с ознобом и рвотой. Врач должен обратить внимание на «необъяснимую» тяжесть состояния больного (бледность, адинамия или возбуждение, гиперестезия). Раннее (в первые часы и сутки) появление и быстрое распространение геморрагической сыпи — это патогномичный симптом для менингококкемии. Традиционная звездчатая геморрагически-некротическая сыпь появляется чаще на 2-3 сутки болезни, поэтому врач первичного звена (скорой медицинской помощи и участ-

ковый), прибывший к внезапно заболевшему больному с высокой температурой и общим тяжелым состоянием, должен целенаправленно осматривать кожные покровы (особенно область ягодиц, бедер, голеностопов). Обнаружение единичной, точечной, пятнисто-папулезной сыпи с геморрагическим компонентом требует немедленной госпитализации больного [6].

Таким образом, в дифференциальной диагностике менингококкемии с другими инфекционными заболеваниями, протекающими с геморрагическими высыпаниями, необходимо учитывать следующие признаки: острейшее начало; тяжесть состояния с первых часов; высокую лихорадку; головную боль, рвоту, гиперестезии и появление геморрагической сыпи в первые часы и сутки болезни, тогда как при других инфекциях эта сыпь возникает в разгаре болезни, и, в основном, при тяжелом течении. При неинфекционных заболеваниях, протекающих с геморрагической сыпью (геморрагический васкулит), отсутствуют выраженная лихорадка и симптомы общей интоксикации.

Для сравнения мы продемонстрируем критерии догоспитальной клинической диагностики еще двух инфекционных заболеваний, протекающих с геморрагическим синдромом: это лептоспироз и геморрагическая лихорадка с почечным синдромом (ГЛПС).

Опорно-диагностическими признаками лептоспироза являются:

- характерный эпиданамнез (использование воды без кипячения для питья или купание в малопроточных водоемах, куда имеют доступ сельскохозяйственные животные; наличие грызунов на территориях, где находится пациент; участие пациента в сельскохозяйственных работах; работа на мясокомбинатах, в службе объектов канализации);
- острое начало с быстрым повышением температуры тела до 39-40°С;
- боли в мышцах, особенно в икроножных, и другие миалгии;
- характерный внешний вид с гиперемией и одутловатостью лица, склеритом;
- появление почечной недостаточности в конце 1-й, начале 2-й недели болезни;
- увеличение печени и у части больных появление желтухи с 3-5-го дня болезни;
- проявления геморрагического синдрома в разгар болезни.

Наряду с лептоспирозом, ГЛПС относится к числу наиболее широко распространенных зоонозных инфекций. Опорно-диагностическими признаками ГЛПС являются:

- характерный эпиданамнез (пребывание в лесу, туристические походы, охота, контакт с грызунами, употребление в пищу инфицированных продуктов);

Таблица 1. Динамика заболеваемости населения РФ менингококковой инфекцией за 2011-2015 гг.

НОЗОФОРМА	Всего заболевших (абсолютное число)				
	2011г	2012г	2013г	2014г	2015г
Менингококковая инфекция:	1645	1414	1284	991	977
из нее генерализованные формы	1419	1256	1130	866	845

Таблица 2. Динамика заболеваемости населения Москвы менингококковой инфекцией за январь-декабрь 2015г. в сравнении с аналогичным периодом прошлого года

НОЗОФОРМА	Всего заболевших			Дети 0-17 лет включит.		
	абсолютное число		темп прироста	абсолютное число		темп прироста
	2015г	2014г		2015г	2014г	
Менингококковая инфекция	134	124	+6,7%	61	44	+34,9%
Генерализованные формы	124	114	+7,3%	56	41	+32,8%

Таблица 3. Динамика заболеваемости населения РФ геморрагическими лихорадками, ГЛПС и лептоспирозом за 5 лет.

n	НОЗОФОРМА	Всего заболевших (абсолютное число/на 100 тысяч населения)				
		2015г	2014г	2013г	2012г	2011г
1	Геморрагические лихорадки:	9523	11619	4781	7364	6364
		6,52	8,11	3,34	5,15	4,48
2	из них ГЛПС	9201	11392	4320	6794	6091
		6,31	7,96	3,02	4,76	4,29
3	Лептоспироз	128	257	255	251	276
		0,09	0,18	0,18	0,18	0,19

- выраженные проявления интоксикации;
- нередко выявляются боли в глазах, светобоязнь, снижение остроты зрения, расплывчатость контуров предметов;
- гиперемия и одутловатость лица, гиперемия шеи и верхней части груди, склерит;
- рано возникают (3-5-й день болезни) и быстро прогрессируют почечные симптомы — чувство тяжести и тупые боли в пояснице, сопровождающиеся болезненностью при надавливании в этой области, снижение диуреза;
- геморрагические проявления, выявляются с 3-4-го дня болезни, преимущественно регистрируются в Дальневосточном регионе (энантема мягкого неба, носовые кровотечения, кровоизлияния в склеры, симптомы «щипка» и «жгута», скудная мелкоочечная геморрагическая сыпь на туловище).

Одним из наиболее ярких примеров своевременной клинической дифференциальной диагностики инфекций с поражением кожи является разграничение кори и краснухи. Всеобщая восприимчивость населения к кори, резкий подъем заболеваемости корью в последние годы среди взрослого населения, развитие осложнений, недостаточный охват прививками требуют определения четких критериев диагностики этой патологии. Корь не имеет строгой сезонности и регистрируется круглогодично. Корь относится к инфекциям, имеющим обязательный и отчетливый продромальный (катаральный) период, в отличие от краснухи. Для кори характерна более выраженная интоксикация, конъюнктивит, одутловатость лица. Если врач в этот период болезни тщательно осмотрит ротовую полость пациента, то он сможет обнаружить симптом, позволяющий достоверно диагностировать корь до появления экзантемы. Этот симптом — пятна Филатова-Бельского-Коплика. На несколько гиперемизированной слизистой оболочке полости рта в области щек на уровне коренных зубов, за нижней губой и на деснах обнаруживаются белые просовидные высыпания, напоминающие манную крупу. На 3-4-й день болезни, в период максимальной интоксикации у больного появляется патогномоничная пятнисто-папулезная сыпь, местами сливная и иногда с геморрагическим компонентом [5, 6, 8]. Важнейшей характеристикой коревого высыпания является его этапность (в течение 3-4-х дней сыпь распространяется сверху вниз) и дальнейший переход в пигментацию.

Краснуху от кори отличает отсутствие продромального периода или его минимальная выраженность, умеренная интоксикация, значительное увеличение затылочных лимфатических узлов, появление на 1-2 день болезни характерной мелкопятнистой сыпи по всему телу и отсутствие перехода ее в пигментацию [6].

Несмотря на отсутствие официальной регистрации заболеваемости парвовирусной инфекцией в

РФ, парвовирус В19 широко распространен среди населения (80% имеют anti-IgG В19), ассоциируется с рядом заболеваний (инфекционная эритема, синдром полиартропатии, «синдром перчаток и носков», тромбоцитопеническая пурпура, гемафагоцитарный синдром), а у беременных — с развитием спонтанных абортов, неиммунной водянки и внутриутробной гибели плода [4]. Инфекционная эритема — наиболее распространенная клиническая форма парвовирусной инфекции В19 у детей. Начинается заболевание с неспецифических симптомов — лихорадка, недомогание, озноб, миалгии, которые продолжаются в течение 2–5 суток. Затем присоединяется патогномоничный симптом «отшлепанных» щек — яркая эритема кожи в области щек, а также пятнисто-папулезная сыпь на туловище и конечностях, быстро трансформирующаяся в «кружевную» сыпь, зуд беспокоит нечасто. Экзантема при парвовирусной инфекции может сохраняться до 2–3-х недель, разрешается самостоятельно и должна быть клинически диагностирована врачами разных специальностей.

## Материалы и методы исследования

Для проведения анализа качества диагностики инфекционной патологии, проявляющейся изменениями на коже, в многопрофильных стационарах города Москвы сплошным методом, за 2013-2014 гг. были проанализированы карты вызовов инфекционных бригад скорой медицинской помощи пациентов с указанием наличия изменений на коже. Оценивалась частота встречаемости описания элементов сыпи (экзантема и энантема) и других кожных проявлений на фоне наличия/отсутствия интоксикационного синдрома. Статистическая обработка данных проведена с использованием пакета программ «STATISTICA 6.0».

## Результаты и их обсуждение

В 2013-2014 гг. наличие кожных проявлений послужило причиной вызова на консультацию врача-инфекциониста в каждом пятом случае от всех выездов экстренных консультативных инфекционных бригад скорой медицинской помощи: 1198 (20,8%) случаев — в 2013 г. и 1070 (21,3%) — в 2014 г.

Обращает на себя внимание то, что более половины всех консультаций скорой медицинской помощи были с подозрением на рожу. Спектр дифференциальной диагностики этого заболевания чрезвычайно обширен, а установление диагноза в определенных случаях представляет значительную сложность [7]. Диагноз «рожа» был клинически подтвержден в стационарах в более половине случаев: 376 (55,9%) —

в 2013 г. и 350 (55,5%) — в 2014 г. Наиболее частой локализацией местного очага поражения у больных рожей являлись нижние конечности: 298 (79,3%) случаев — в 2013 г. и 273 (78,0%) случая — в 2014 г. Второй по локализации местного очага диагностировалась рожа лица и/или ушной раковины: 58 (15,4%) случаев и 53 (15,1%) по годам соответственно. В единичных случаях устанавливался диагноз «рожа верхних конечностей»: 15 (4,0%) — в 2013 г. и 20 (5,7%) — в 2014 г. и значительно реже воспалительный процесс наблюдался в области передней брюшной стенки 5 — 1,3% и 4 — 1,2% по годам соответственно.

Что касается клинических форм этого заболевания, то заметно преобладала эритематозная форма: 255 (67,8%) случаев — в 2013 г. и 252 (72,0%) — в 2014 г. Эта форма представляет наибольшую трудность для дифференциальной диагностики, так как больные чаще всего госпитализируются в непрофильные стационары с подозрением на гнойно-воспалительные или сосудистые поражения. Реже наблюдались эритематозно-геморрагическая — 62 (16,4%) — в 2013 г. и 48 (13,7%) — в 2014 г., эритематозно-буллезная — 33 (8,8%) и 29 (8,3%) и буллезно-геморрагическая — 26 (7,0%) и 21 (6,0%) формы рожи, по годам соответственно.

Известно, что течение рожи нередко приобретает рецидивирующий характер. Важно отметить, что в практике врачей инфекционных бригад скорой медицинской помощи подавляющее большинство случаев — 322 (85,6%) — в 2013г. и 300 (85,7%) — в 2014 г. составило первичное проявление заболевания. Это обусловлено тем, что больные с рецидивирующими формами хорошо знают, как протекает у

них заболевание и активно информируют об этом врачей первичного звена.

Среди заболеваний с экзантемами на втором месте возникало подозрение на герпетическое поражение кожи (около третьей части всех вызовов). Несколько реже (пятая часть случаев) причиной вызова на консультацию инфекциониста было наличие сыпи, не позволяющей исключить инфекционную природу болезни. Также, нередко дифференциальная диагностика проводилась с «детскими инфекциями», протекающими с экзантемами (ветряная оспа, корь, краснуха, скарлатина). В результате осмотра больных с различными высыпаниями врачами экстренных консультативных инфекционных выездных бригад скорой медицинской помощи были установлены следующие диагнозы, представленные в таблице 4.

Так же, как и в случаях с рожей, среди больных с экзантемами инфекционная патология составила больше половины всех вызовов с подозрением на высыпания: 292 (54,7%) случая — в 2013 г. и 255 (53,5%) случаев — в 2014 г.

В группе инфекционных заболеваний с экзантемами преобладали болезни, вызванные вирусами группы герпеса: опоясывающий лишай — 144 (28,6%) случая — в 2013 г. и 126 (28,2%) случаев — в 2014 г., ветряная оспа — 71 (14,1%) и 74 (16,6%) случая, по годам соответственно. Кроме того, в единичных случаях была диагностирована инфекция вирусом простого герпеса (в том числе герпетическая экзема Капоши) и ещё одно заболевание герпес-группы — энтеровирусная инфекция в клинической форме «экзантема со стоматитом». Следует отметить, что

Таблица 4. Диагнозы, установленные врачами скорой медицинской помощи у больных с экзантемами

ДИАГНОЗ	2013 г		2014 г	
	количество случаев	% от общего числа	количество случаев	% от общего числа
Опоясывающий герпес	144	28,6	126	28,2
Простой герпес	11	2,2	4	0,9
Ветряная оспа	71	14,1	74	16,6
Корь	22	4,3	17	3,8
Краснуха	3	0,6	6	1,3
Менингококкемия	13	2,6	6	1,3
Иерсиниоз	12	2,3	9	2,01
Инфекционный мононуклеоз	3	0,6	2	0,4
Системный клещевой боррелиоз	9	1,8	2	0,4
Аллергический дерматит	165	32,8	158	35,4
Геморрагический васкулит	15	2,9	18	4,03
Стрептодермия	18	3,5	17	3,8
Буллезный дерматит	9	1,8	4	0,9
Узловатая эритема	7	1,4	3	0,6
Всего	502	100	446	100



около 10% больных с опоясывающим лишаем имели остаточные явления кожной сыпи (корочки) и осложнения в виде невритов или ганглионитов, в связи с чем не представляли эпидемиологической опасности для окружающих и не нуждались в переводе в инфекционный стационар.

Корь диагностировалась в 22 (4,3%) случаях — в 2013 г. и в 17 (3,8%) — в 2014 г. Выявлялись единичные случаи краснухи и скарлатины. Малое число случаев этих заболеваний объясняется тем, что вызовы на консультацию врачей инфекционных бригад к детям крайне редки, основная масса пациентов являются взрослыми.

Было диагностировано в 2013 г. 13 (2,6%) и 6 (1,3%) в 2014 г. случаев менингококковой инфекции. Реже устанавливались диагнозы иерсиниоза, инфекционного мононуклеоза и системного клещевого боррелиоза, поскольку не все случаи этих заболеваний протекали с кожными высыпаниями. В частности, системный клещевой боррелиоз диагностировался при первичном осмотре в случае наличия мигрирующей эритемы и дифференциальный диагноз проводился с местной аллергической реакцией на присасывание клеща.

Больные с неинфекционной патологией и экзантемами составили 45,9% случаев. В этой группе чаще всего встречались различные аллергические дерматиты — как контактные, так и распространенные 165 (30,9%) случаев — в 2013 г. и 158 (33,2%) случаев — в 2014 г. В единичных случаях были диагностированы такие тяжелые генерализованные аллергические поражения кожи, как синдром Стивенса-Джонсона (3 больных) и токсический эпидермальный некролиз (синдром Лайелла — 4). Проводилась дифференциальная диагностика и с кожными заболеваниями: стрептодермией, буллезным дерматитом, экземой, псориазом, чесоткой, розовым лишаем и вульгарными высыпаниями кожи. У больных с узловой эритемой инфекционная природа заболевания не всегда была очевидной, эти пациенты нуждались в обследовании на весь спектр причин, вызывающих данное поражение кожи (системные заболевания соединительной ткани, саркоидоз и др.).

Таким образом, спектр заболеваний, протекающих с кожными проявлениями, включает патологию различного профиля: хирургическую, аллергологическую, дерматологическую, ревматологическую, гематологическую и др. В ряде случаев эти заболевания протекают тяжело и быстро прогрессируют, в связи с чем умение правильно оценить характер сыпи может иметь важное значение для исхода заболевания, а ошибка в трактовке экзантемы может иметь неблагоприятные последствия и прогноз. Наличие экзантемы на фоне интоксикационного синдрома требует настороженности врачей различных спе-

циальностей в отношении острого инфекционного заболевания. Указанные обстоятельства требуют от врача разносторонних знаний, опыта и умения быстро ориентироваться в ситуации, а знание особенностей кожных проявлений в зависимости от нозологической формы может помочь в установлении правильного диагноза.

## Заключение

Для дифференциальной диагностики заболеваний, протекающих с экзантемой и выбора адекватной тактики ведения, врач должен тщательно проанализировать:

- собранный анамнез болезни, акцентируя внимание на случаи заболевания среди окружающих, перенесенные болезни, аллергологический анамнез, прием лекарственных средств, укусы насекомых;
- выявленные симптомы интоксикации и их сочетание с другими клиническими проявлениями (катаральными, диспептическими, гепатолиенальным синдромом, лимфаденопатией и др.);
- экзантему по следующим критериям: время появления, последовательность распространения, локализация, количество, размеры, форма элементов и их метаморфоз.

Ⓐ

## Список литературы:

1. Белан Ю.Б., Старикович М.В. Парвовирусная инфекция В19. Лечащий врач. 2014; 11: 19-24.
2. Елькин В.Д., Митрюковский Л.С., Седова Т.Г. Избранная дерматология. Редкие дерматозы и дерматологические синдромы. — Пермь, 2004. — С.56.
3. Иванов О.Л., Ломоносов К.М. Изменения кожи при патологии внутренних органов. Тер. Архив. 2003; 1: 77-80.
4. Иванов О.Л., Новоселов А.В., Новоселов В.С. Кожный синдром в практике гастроэнтеролога поликлиники. Тер. Архив. 2009; 1: 25-29.
5. Казанцев А.П., Зубик Т.М., Иванов К.С., Казанцев В.А. Дифференциальная диагностика инфекционных болезней.-М.: ООО «МИА».-1999.- с.85-152
6. Соринсон С.Н. Инфекционные болезни в поликлинической практике. — СПб: Гиппократ,1993.-320 с.
7. Финогеев Ю.П., Лобзин Ю.В., Волжанин В.М., Винакмен Ю.А., Кругольц В.Ф., Семена А.В., Захаренко С.М. Инфекционные болезни с поражением кожи. Серия «Актуальные инфекции». — СПб.: ООО «Издательство ФОЛИАНТ», 2003. — 240 с.
8. Шувалова Е.П., Змушко Е.И. Синдромная диагностика инфекционных заболеваний. — СПб: Питер, 2001. С.81-97
9. Шлосберг Д., Шульман И.А. Дифференциальная диагностика инфекционных болезней. пер. с англ.-М.-СПб.: «Издательство БИНОМ» — «Невский Диалект», 2000. С.119-129
10. Ющук Н.Д., Венгеров Ю.Я. Инфекционные болезни: Национальное руководство. — М.: Гэотар — Медиа, 2010. — 1056 с.

*Авторы заявляют, что данная работа, её тема, предмет и содержание не затрагивают конкурирующих интересов*