

УДК 612.118.24:616.5-002-036.1

**Е.В. ФАЙЗУЛЛИНА¹, А.Р. УСМАНОВА¹, Д.Н. ГУБАЕВА¹, Ю.В. ДАВЫДОВ¹, Р.Ф. ХАКИМОВА¹,
Р.Г. КУЗНЕЦОВА²**

¹Казанский государственный медицинский университет, 420012, г. Казань, ул. Бутлерова, д. 49

²Республиканская клиническая больница МЗ РТ, 420064, г. Казань, Оренбургский тракт, д. 138

Анализ факторов риска, этиологии и клинических проявлений токсикодермии

Файзуллина Елена Владимировна — доктор медицинских наук, профессор кафедры дерматовенерологии, тел. +7-917-291-11-77, e-mail: elenafs@mail.ru¹

Усманова Альфия Равиловна — студентка 5 курса лечебного факультета, тел. +7-904-672-00-98, e-mail: medalf@mail.ru¹

Губаева Диляра Наилевна — студентка 5 курса лечебного факультета, тел. +7-952-048-69-80, e-mail: dilyara.gubaeva@kazansmu.com¹

Давыдов Юрий Владимирович — аспирант кафедры дерматовенерологии, тел. +7-917-872-75-10, e-mail: jusetal@mail.ru¹

Хакимова Резеда Фидаиловна — доктор медицинских наук, профессор кафедры клинической иммунологии и аллергологии, тел. +7-937-285-75-38, e-mail: khakimova@yandex.ru¹

Кузнецова Роза Гилевна — старший научный сотрудник научно-исследовательского отдела, тел. (843) 237-34-47, e-mail: rokuz@mail.ru²

В статье приведены результаты исследования факторов риска, этиологии и клинических проявлений токсикодермии. Обследовано 40 пациентов с токсикодермией на базах аллергологического отделения ГKB № 7 г. Казани и отделения дерматологии РККВД РТ, а также 40 человек в качестве контрольной группы. Установлены статистически значимое влияние пола, фактора курения, употребления лекарственных веществ и воздействия вредных химических веществ на развитие заболевания. Проведен анализ этиологии и клинического проявления токсикодермии при разной степени тяжести заболевания.

Ключевые слова: токсикодермия, лекарственная аллергия, острая токсико-аллергическая реакция.

E.V. FAYZULLINA¹, A.R. USMANOV¹, D.N. GUBAYEVA¹, Yu.V. DAVYDOV¹, R.F. KHAKIMOVA¹, R.G. KUZNETSOVA²

¹Kazan State Medical University, 49 Butlerov St., Kazan, Russian Federation, 420012

²Republican Clinical Hospital of the Ministry of Health of the Republic of Tatarstan, 138 Orenburgskiy Trakt, Kazan, Russian Federation, 420064

Analysis of risk factors, aetiology and clinical manifestations of toxicodermia

Fayzullina E.V. — D. Med. Sc., Professor of the Dermatovenereology Department, tel. +7-917-291-11-77, e-mail: elenafs@mail.ru¹

Usmanova A.R. — 5th year student of Medical Faculty, tel. +7-904-672-00-98, e-mail: medalf@mail.ru¹

Gubayeva D.N. — 5th year student of Medical Faculty, tel. +7-952-048-69-80, e-mail: dilyara.gubaeva@kazansmu.com¹

Davydov Yu.V. — postgraduate student of the Dermatovenereology Department, tel. +7-917-872-75-10, e-mail: jusetal@mail.ru¹

Khakimova R.F. — D. Med. Sc., Professor of the Department of Clinical Immunology and Allergology, tel. +7-937-285-75-38, e-mail: khakimova@yandex.ru¹

Kuznetsova R.G. — Senior Researcher of Scientific-Research Department, tel. (843) 237-34-47, e-mail: rokuz@mail.ru²

The article presents the results of the research of risk factors, aetiology and clinical manifestations of toxicodermia. 40 patients with toxicodermia were observed at the department of Allergology of Kazan State Clinical Hospital № 7 and the Department of Dermatology of the Clinical Dermatology and Venereology Dispensary of the Republic of Tatarstan. 40 people were observed as a control group. The influence of the gender, smoking, usage of medical substances and exposure to harmful chemicals was verified as statistically significant. The aetiology and clinical manifestation of the toxicodermia at different degrees of severity were analyzed.

Key words: toxicodermia, drug allergy, acute toxic allergic reaction.

Токсикодермия или острая токсико-аллергическая реакция (ОТАР) — это воспалительное поражение кожи, иногда и слизистых оболочек, представляющее собой реакцию на циркуляцию в крови веществ, обладающих сенсибилизирующими, токсическими, дисметаболическим и другими механизмами действия и введенных в организм пероральным, парентеральным, ингаляционным, трансэпидермальным способами [1]. Понятие токсидермии впервые введено французским дерматологом Ядасоном в 1896 году.

Токсикодермия имеет различную этиологию. Лекарственная (медикаментозная) токсикодермия развивается в основном на следующие виды препаратов: антибиотики, сульфаниламиды, витамины (группа В, РР, С и др.), новокаин, риванол, фурациллин, сыворотки, гамма-глобулины, продукты сыворотки крови (лидаза и т.д.). Очень важно учитывать путь введения препаратов. Самыми опасными путями введения для развития токсикодермии считаются ингаляционные и перкутанные. Внутривенное введение — самый благоприятный путь.

Токсикодермию также могут вызвать пищевые продукты. Каждый день человек с пищей употребляет более 120 аллергенов, с этим связано понятие идиосинкразия — индивидуальная непереносимость аллергена (в частности, пищевого). Наиболее частыми причинами ОТАР из группы профессиональных факторов являются такие производственные аллергены, как кобальт, никель, хром. Возможно развитие аутоинтоксикационной токсикодермии, которая связана с накоплением аутоаллергенов у лиц с патологией ЖКТ (гастрит, гастродуоденит, панкреатит и др.) [2].

В последнее время проблема токсикодермии обострилась, что связано с расширяющимся внедрением бытовой химии, ухудшением экологической обстановки, появлением новых лекарственных препаратов, их доступностью, нерациональным и нецелесообразным применением лекарственных средств, массовым добавлением фармацевтических производных в продукты питания в качестве добавок, стабилизаторов, антибиотиков.

По материалам ВОЗ, из 1000 больных, госпитализированных в стационар, 50 направляются на лечение в связи с медикаментозными осложнениями. У лиц, которые лечатся амбулаторно, число осложнений от фармакотерапии составляет 2-3%, а у тяжело больных — от 25 до 35% [3, 4].

Цель исследования — изучить факторы риска, этиологию и особенности клинических проявлений токсикодермии.

Материалы и методы

Настоящее исследование было открытым рандомизированным проспективным клиническим с параллельными группами.

Для исследования отобраны 40 пациентов с острой токсико-аллергической реакцией (ОТАР), находившихся на лечении в аллергологическом отделении ГКБ № 7 и в дерматологическом отделении РККВД РТ (г. Казань) в период с октября 2013 г. по январь 2014 г. Из них 30 женщин (75,0%) и 10 мужчин (25,0%), в возрасте от 18 до 80 лет. Среди обследуемых было 15 пациентов с легкой степенью тяжести токсикодермии (37,5%), 24 — со средней (60,0%) и 1 пациент — с тяжелой степенью ОТАР (2,5%). Для оценки достоверности результатов было проведено анкетирование и обследование контрольной группы из 40 человек. Исследуемые группы были идентичны по половозрастным показателям.

Для сбора и регистрации данных были использованы анкета-опросник, которая включала вопросы о возможных факторах риска, причинах и имеющихся симптомах токсикодермии, и карта экспертной оценки, в которой учитывался весь спектр дерматологических проявлений заболевания.

Оценку исходной тяжести кожного процесса производили с применением стандартной формы оценки тяжести — Дерматологического индекса шкалы симптомов (ДИШС), который вычисляется как сумма, рассчитанная в баллах (от 0 до 3) в зависимости от выраженности следующих симптомов заболевания: зуд, отек, везикуляция, эритематозные высыпания, папулезные высыпания, наличие эскориаций, шелушения, трещин и сухости кожи [5].

Интерпретируя результаты ДИШС, была регламентирована шкала степени тяжести токсикодермии, где 0 баллов = симптоматика отсутствует, 1 балл = слабо выражена, 2 балла = умеренно выражена, 3 балла = сильно выражена. Интерпретация значений: 0-9 баллов — легкая степень, 10-18 баллов — средняя степень, 19-27 баллов — тяжелая степень.

Методы, использованные в ходе исследования: анкетирование, получение анамнестических данных, физикальное обследование пациентов и группы контроля, статистическая обработка с использованием программ MS Excel, BioStat, а также анализ научной литературы.

Результаты исследования и обсуждение

В ходе исследования было отмечено, что токсикодермия чаще выявляется у женщин — 30 (75,0%) по сравнению с мужчинами — 10 (25,0%), что может быть связано с перекрестной сенсибилизацией с компонентами косметических средств, бытовой

Таблица 1.
Количество курящих лиц в контрольной группе и среди пациентов с ОТАР

Группа	Контрольная		Основная		Итого	
	абс. значение	отн. значение	абс. значение	отн. значение	абс. значение	отн. значение
Курящие	1	2,50%	7	17,5%	8	10,00%
Бросили	3	7,50%	6	15,0%	9	11,30%
Некурящие	36	90,0%	27	67,5%	63	78,80%
Итого	40	100,0%	40	100,0%	80	100,00%

химии и моющими веществами, а также с возможными психофизиологическими особенностями лиц женского пола.

Количество лиц различных возрастных категорий приблизительно равно между собой. В категории 18-35 лет (42,5%) к этиологии заболевания можно отнести применение витаминов, в частности, витаминов группы В, продуктов питания, нервно-эмоциональное напряжение на работе, учебе; в категории 36-59 лет (27,5%) — применение различных антибиотиков, контакт с бытовой химией, работа в ночное время; в категории 60 лет и старше (30,0%) — прием противовоспалительных и обезболивающих препаратов.

Зависимости между возрастом матери при рождении, наличием осложнений во время родов и беремености, характером вскармливания пациента и возникновением ОТАР не наблюдалось. Курящие люди больше подвержены развитию ОТАР: так, среди пациентов количество курящих составило 7 (17,5%), бросивших — 6 (15%), у лиц контрольной группы, соответственно — 1 (2,5%) и 3 (7,5%), ($P=0,034$). Данные представлены в таблице 1.

Среди пациентов с ОТАР незначительно преобладают люди с финансовыми доходами выше прожиточного минимума — 23 (57,5%), по сравнению с людьми, чей доход примерно соответствует прожиточному минимуму — 15 (37,5%). Это можно объяснить тем, что больший уровень дохода дает возможность разнообразно питаться, употреблять экзотические продукты, приобретать различные лекарственные средства, благодаря чему повышается риск развития различных аллергических реакций, в том числе токсикодермии.

По данным медико-социального анкетирования, было выявлено, что пациенты чаще употребляют морепродукты 12 (30,0%), чем лица из контрольной группы — 5 (12,5%), ($P=0,099$). Данный факт может свидетельствовать о добавлении различных химических добавок, антибиотиков и консервантов к морепродуктам, что вызывает сенсibilизацию организма.

Среди пациентов токсикодермией преобладают лица с высшим образованием — 17 (42,5%). Большая встречаемость токсикодермии у людей с высшим образованием по сравнению с людьми со средним или начальным образованием может быть обусловлена более выраженным психоэмоциональным напряжением и повышенной умственной нагрузкой на работе. Так, влияние стрессов и высокой умственной нагрузки на рабочем месте пациенты с высшим образованием отметили в 70,5% случаев (12 из 17). Пациенты со средним и начальным образованием те же отрицательные производственные факторы отметили лишь в 46,7% случаев (7 из 15).

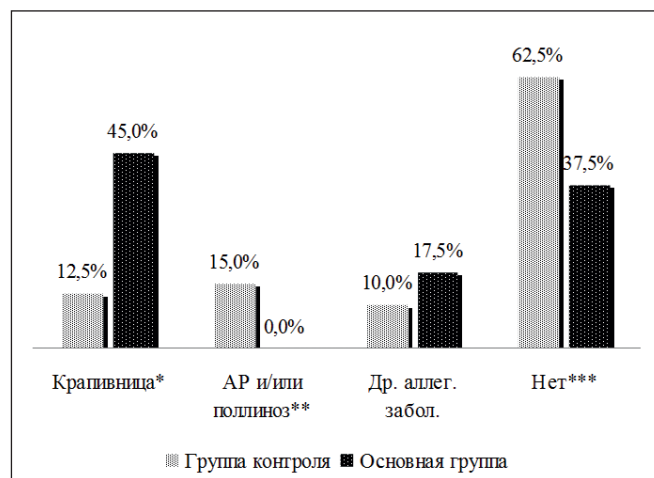
Среди всех вредных производственных факторов наибольшее влияние на развитие токсикодермии оказали вредные химические вещества, воздействие которых отметили 9 пациентов (22,5%) и 1 человек из группы контроля (2,5%), ($P=0,014$).

Пациенты чаще испытывают психо-эмоциональное напряжение — 19 (47,5%), чем лица контрольной группы — 14 (35%), что свидетельствует о влиянии стрессовых ситуаций, тревожности на возникновение ОТАР.

Наличие незначительного количества аллергоатопических реакций среди пациентов подтверждает то, что механизм развития токсикодермии включает два компонента: во-первых, аллергический — четыре типа аллергических реакций: анафилакти-

ческий, цитотоксический, иммунокомплексный, клеточно-опосредованный, во-вторых, токсический — побочные эффекты лекарственных препаратов, их кумуляция, псевдоаллергии, метаболические нарушения. У лиц с токсикодермией кожные покровы более чувствительны к воздействию различных антигенов [6]. Крапивница различного происхождения встречается у 18 (45%) пациентов, аллергический ринит — 0%, другие аллергические заболевания (атопический дерматит, бронхиальная астма, экзема, контактный аллергический дерматит) — 7 (17,5%). Данные представлены на рисунке 1.

Рисунок 1.
Наличие аллергических заболеваний у контрольной и основной групп



Примечание: AP — аллергический ринит
* $P<0,001$, ** $P=0,026$, *** $P=0,044$

Лица контрольной группы значительно меньше применяли лекарственные препараты — 20 (50,0%), чем пациенты основной клинической группы — 33 (82,5%). Употребление большего количества лекарственных средств повышает риск возникновения лекарственной токсикодермии. При данном заболевании аллерген, проникая внутрь кожи и других тканей, вступает в соединение с функциональными структурами цитоплазмы. Поражение кожи может возникнуть в результате подавления лекарственным препаратом ферментных систем, токсического поражения тканей, сосудов, и изменения реактивности организма [3].

Ведущими этиологическими факторами развития ОТАР являются лекарственные средства — 17 (42,5%), а также пищевые продукты — 14 (35,0%). К лекарственной аллергии чаще всего приводило употребление различных антибиотиков (пенициллины, цефалоспорины, левомицетин) — 7 (17,5%), витаминов (особенно витамины группы В) — 4 (10,0%), противовоспалительных и обезболивающих средств — 6 (15,0%). На рисунке 2 представлены основные этиологические факторы развития острой токсико-аллергической реакции у пациентов.

У 25 пациентов (62,5%) данная кожная реакция возникла впервые, соответственно, у 15 (35,0%) — повторная реакция. Среди пациентов с лекарственной токсикодермией ОТАР возникла впервые — 8 (20%), вторично — 4 (10%), 3 и более раз — 10 (25%) и появление кожных реакций имело продолжительный характер: дни — 17 (42,5%), часы — 13 (32,5%), минуты — 2 (5%). В отличие от истинных

Рисунок 2.
Этиологические факторы развития ОТАР

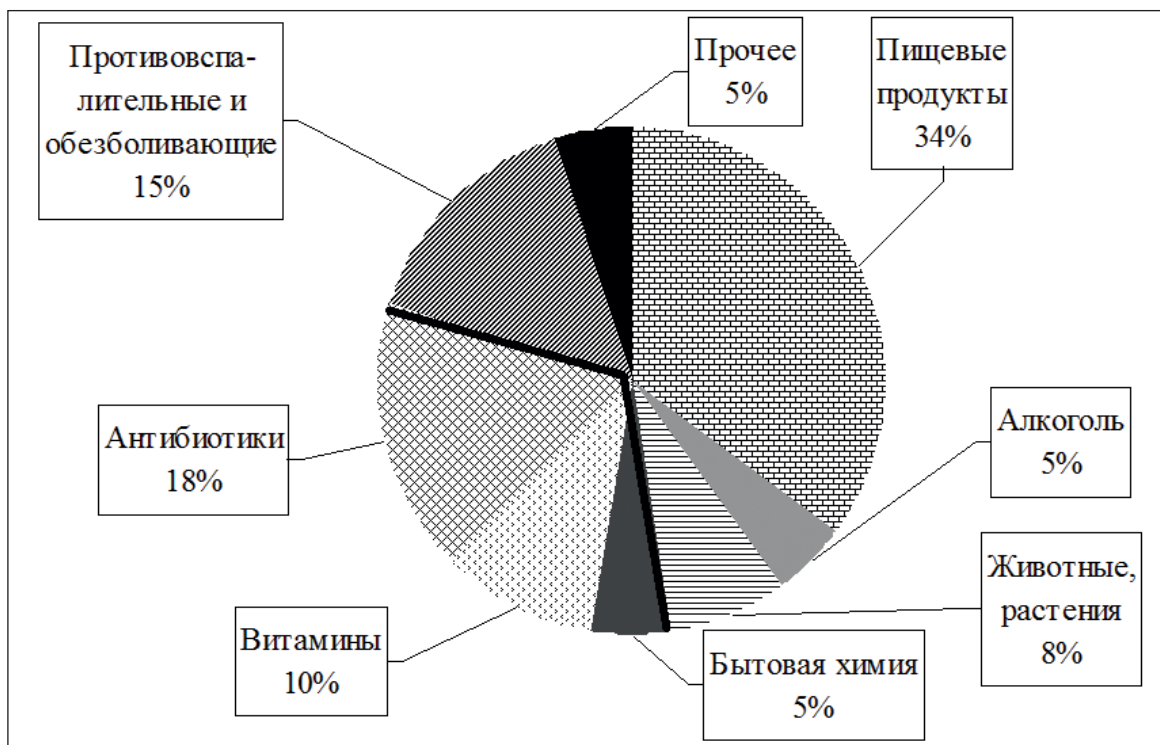
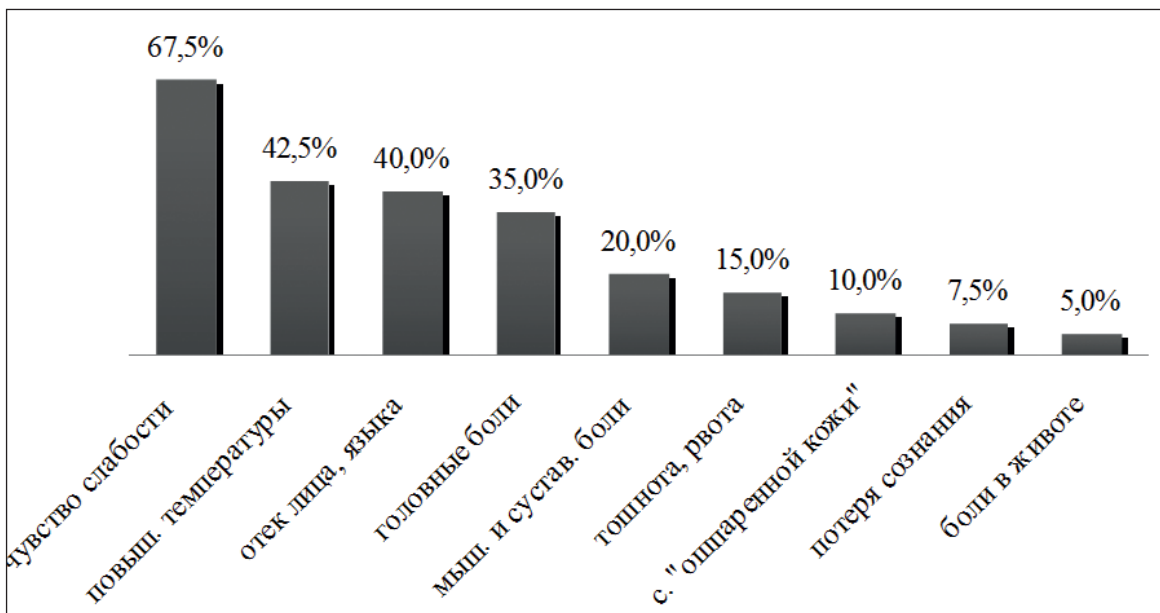


Рисунок 3.
Клинические симптомы, сопровождающие ОТАР



аллергических реакций, ОТАР не имеет молниеносного характера, и развивается через часы (47,5%) и дни (50%) после проникновения этиологического фактора в кровотоки.

Клиническая картина ОТАР, как правило, неспецифична и может быть представлена любым первичным элементом кожной сыпи, за исключением бугорка и специфического узла. Выделяют следующие общие признаки: острое начало, симметричность, распространенность, полиморфность, застойный отек высыпаний, склонность к сли-

нию элементов, зуд, шелушение при разрешении элементов. В зависимости от высыпного элемента различают следующие формы токсикодермии: пятнистая, уртикарная, папулезная, пустулезная, буллезная, узловатая и везикулезная токсидермия [2].

В нашем проводимом исследовании частота встречаемости первичных элементов при ОТАР расположилась в следующем порядке: уртикарные, эритематозные или пятнистые, папулезные, везикулезные элементы и фиксированная эритематозная сыпь. Данные представлены в таблице 2.

Таблица 2.
Частота проявления различных дерматологических элементов у пациентов с ОТАР

Первичные элементы	Абсолютные значения (n=40)	Относительные значения
Уртикарные	26	65,0%
Эритематозные	20	50,0%
Папулезные	19	47,5%
Везикулезные	2	5,0%
Фиксированная сыпь	2	5,0%

Таблица 3.
Морфология сыпи у пациентов с легкой и средней степенью ОТАР

Морфологические элементы и их сочетания	Пациенты с легкой степенью тяжести		Пациенты со средней степенью тяжести		Итого	
	абсолют. значения (n=15)	относит. значения	абсолют. значения (n=24)	относит. значения	абсолют. значения (n=40)	относит. значения
Уртикарные	3	20,0%	5	20,8%	8	20,0%
Уртикарные + папулезные	5	33,3%	5	20,8%	8	20,0%
Уртикарные + эритематозные	4	26,6%	3	12,5%	7	17,5%
Папулезные + эритематозные	4	26,6%	2	8,3%	7	17,5%
Уртикарные + папулезные + эритематозные	1	6,6%	1	4,1%	2	5,0%
Папулезные	1	6,6%	1	4,1%	2	5,0%
Эритематозные	0	0,0%	2	8,3%	2	5,0%
Уртикарные + везикулезные	0	0,0%	1	4,1%	1	2,5%
Эритематозные + везикулезные	0	0,0%	1	4,1%	1	2,5%
Эритематозные + фикс. сыпь	1	6,6%	0	0,0%	1	2,5%
Фиксированная сыпь	0	0,0%	1	4,1%	1	2,5%

Таблица 4.
Результаты оценки выраженности симптомов у пациентов с различной степенью тяжести токсикодермии по ДИШС

Степени тяжести	Зуд	Отек	Везикуляция	Эритема	Папулы	Экскориации	Шелушение	Трещины	Сухость	Сумма
Легкая	2,0±0,3	1,5±0,3	0,1±0,09	2,5±0,2	0,6±0,3	0,1±0,09	0,8±0,2	0	0,5±0,2	8,1±0,4
Средняя	2,8±0,1	2,5±0,2	0,5±0,2	2,9±0,1	1,2±0,3	1,8±0,3	0,8±0,2	0,04±0,04	0,8±0,2	13,7±0,5
Тяжелая	3	3	3	3	3	1	0	2	2	20
Все степени	2,5±0,2	2,2±0,2	0,4±0,2	2,7±0,1	1,0±0,2	1,2±0,2	0,8±0,2	0,08±0,06	0,7±0,2	11,8±0,6

Рисунок 4.
Самооценка выраженности кожных симптомов по 10-балльной шкале пациентов с легкой и средней степенью тяжести ОТАР



* $P=0,048$, ** $P=0,013$

Рисунок 5.
Синдром Стивенса — Джонсона



У пациентов с легкой и средней степенью тяжести ОТАР отмечалось различное сочетание дерматологических элементов. Так, например, у пациентов с легкой степенью тяжести значительно чаще преобладало сочетание уртикарных и эритематозных элементов (26,6%), а также папулезных и эритематозных элементов (26,6%), по сравнению с таковыми у пациентов со средней тяжестью заболевания — 12,5 и 8,3%, соответственно. Везикулезные высыпания встречались исключительно у пациентов со средней и тяжелой степенями тяжести. Характеристика морфологических элементов сыпи у пациентов со средней степенью тяжести и кожными проявлениями легкой степени представлены в таблице 3.

Острая токсико-аллергическая реакция помимо кожного синдрома сопровождалась следующими сим-

птомами: чувство слабости, лихорадка, отеки лица, языка, головные боли, мышечные и суставные боли, тошнота, рвота, симптом «ошпаренной кожи», потеря сознания и боли в животе. Причем артралгия, миалгия и лихорадка были характерны для пациентов со средней степенью тяжести токсикодермии, что согласуется с данными [7, 8]. Результаты исследования представлены на рисунке 3.

Основными субъективными симптомами (по 10 балльной шкале) у пациентов в период разгара кожной реакции являются: покраснение ($8,4 \pm 0,3$), дискомфорт ($7,8 \pm 0,5$), зуд ($7,7 \pm 0,5$), наличие различных высыпаний ($7,5 \pm 0,5$). Реже, но при более тяжелых случаях: боль ($0,6 \pm 0,3$) и поражение слизистых оболочек ($1,4 \pm 0,4$). Данные представлены на рисунке 4.

В ходе анализа данных пациентов с использованием стандартной формы — ДИШС было отмечено, что среди всех оцениваемых параметров у пациентов с токсикодермией наиболее выраженными являются зуд ($2,5 \pm 0,2$), отек ($2,2 \pm 0,2$) и эритематозные высыпания ($2,7 \pm 0,1$). Установлено, что у среднетяжелых и тяжелых пациентов значительно больше выраженность зуда, отека и эксфолиаций, по сравнению с пациентами, у которых выявлена легкая степень ОТАР ($P < 0,001$). Данные представлены в таблице 4.

Клинический случай. Синдром Стивенса — Джонсона (рис. 5).

Пациент М., 30 лет, поступил в аллергологическое отделение ГKB № 7 г. Казань 15 ноября 2013 года в тяжелом состоянии. История болезни № 730*1. При поступлении общее состояние расценено как тяжелое, ЧДД 22 в минуту, ЧСС 100 ударов в минуту. Температура тела — более 40°C . Диффузные высыпания по всему телу в виде эритемы, папул и везикул на слизистой оболочке ротовой полости, языке, губах. Симптом Никольского и симптом «ошпаренной кожи»

положительные. Отек лица, увеличение языка, также отек верхних и нижних конечностей. Субъективно: выраженное чувство слабости, интенсивный дискомфорт, зуд, жжение, чувство стягивания кожи практически по всему телу, артралгия и миалгия. При дебюте заболевания появилась интенсивная боль в ротовой полости после приема препаратов Найз и Кеторол. Через 1,5-2 часа после приема указанных препаратов появились единичная эритематозно-папулезная сыпь на слизистых оболочках и кожных покровах. В поликлинике по месту жительства был поставлен диагноз «Ветряная оспа». Через неделю состояние пациента резко ухудшилось: появились выраженная слабость, лихорадка, диффузные высыпания по кожному покрову туловища, конечностей и слизистой ротовой полости, сопровождающиеся зудом и болью. Бригадой СМП госпитализирован с диагнозом синдром Стивенса — Джонсона. По стандартной форме оценки ДИШС — 20 баллов, тяжелая степень тяжести. Данный клинический случай свидетельствует о низкой настороженности врачей поликлинического звена в отношении токсико-аллергических реакций у пациентов, и, как следствие, резкое утяжеление состояния здоровья заболевшего, отсутствие должного уровня оказания медицинской помощи.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кочергин Н.В., Иванов О.Л. Кожный синдром лекарственной болезни // Терапевтический архив. — 2005. — № 1. — С. 80-85.
2. Кравчун П.Г., Шумова Н.В., Бабаджан В.Д., Залюбовская Е.И., Амер Л.Б. Токсикодермия как проявление медикаментозной аллергии // Клиническая иммунология. Аллергология. Инфектология. — 2013. — № 2 (Спецвыпуск).
3. Иванов О.Л. Справочник «Кожные и венерические болезни». — М., 2013. — 351 с.
4. Файзуллина Е.В., Давыдов Ю.В., Усманова А.Р., Губаева Д.Н., Анализ факторов риска, этиологии и клинических проявлений токсидермии // Юбилейная Всероссийская междисциплинарная научно-практическая конференция «Инфекция, передаваемая половым путем и репродуктивное здоровье населения. Современные

Выводы

1. Основными субъективными симптомами токсикодермического процесса по 10-балльной шкале у пациентов в период разгара кожной реакции являются: покраснение ($8,4 \pm 0,3$), дискомфорт ($7,8 \pm 0,5$), зуд ($7,7 \pm 0,5$), наличие различных высыпаний ($7,5 \pm 0,5$). У пациентов со средней и тяжелой степенью тяжести токсикодермии чаще встречались везикулезные высыпания, была большая выраженность зуда, отека и эксфолиаций. Предикторами тяжести ОТАР могут считаться боль в области высыпаний, поражение слизистых оболочек, наличие артралгии, миалгии и лихорадки у пациентов. Важным фактором риска ОТАР является курение ($P=0,034$).

2. Пациенты с токсикодермией чаще употребляют морепродукты по сравнению с лицами контрольной группы 30,0 и 12,5%, соответственно ($P=0,099$). Токсикодермия чаще возникает у лиц женского пола.

3. Употребление большего количества лекарственных средств повышает риск возникновения токсикодермии у пациентов. В общей сложности лекарственные вещества являлись причиной токсикодермии в 42,5% случаев.

методы диагностики и лечения дерматозов», посвященная 200-летию Каз. гос. мед. университета. — Казань, 25 марта, 2014 г. — С. 152-158.

5. Беренбейна Б.А., Студницина А.А. Дифференциальная диагностика кожных болезней. Рук-во для врачей. 2-е изд. — М., 1989. — С. 105-171.

6. Кочергин Н.Г., Швецов О.Л. // Тер. архив. — 2005. — Т. 77, № 1. — С. 80-81.

7. Кочергин Н.Г. Индексы шкалы симптомов и качества жизни в дерматологии / Н.Г. Кочергин, С.Н. Кочергин // Материалы VIII Всерос. Съезда дерматовенерологов. — М., 2001. — Ч. 1. — С. 148-149.

8. de la Torre C., Suh Oh H.J. Advances in the diagnosis of drug eruptions // Actas dermo-sifiliograficas. — 2013. — 104 (9). — P. 782-8.