JOURNAL OF APPLIED SCIENCE AND SOCIAL SCIENCE
eISSN 2229-3113 pISSN 2229-3205

Volume 14 Issue 06, June 2024
Impact factor: 2019: 4.679 2020: 5.015 2021: 5.436, 2022: 5.242, 2023: 6.995, 2024 7.75

EPIDEMYOLOGY OF ANAPHYLACTIC SHOCK IN ANDIJAN REGION

M.M. Madumarova
Senior Lecturer
Andijan State Medical Institute
N.I. Alimov
4th year student of the Faculty of Medicine
Andijan State Medical Institute

Abstract: The research describes the epidemiology of anaphylactic shock (AS) and its relationship with other pseudoallergic diseases. Statistics on the spread of AS of the Andijan region were produced.

Keywords: epidemiology, statistics, anaphylactic shock, urticaria, rhinitis, dermatitis, bronchial asthma, pseudo-allergic condition, blood pressure, sensitization.

Аннотация: В исследовании описана эпидемиология анафилактического шока (АШ) и взаимосвязь её с другими псевдоаллергическими заболеваниями. Произведена статистика распространения АШ в Андижанской области.

Ключевые слова: эпидемиология, статистика, анафилактический шок, крапивница, ринит, дерматит, бронхиальная астма, псевдоаллергическое состояние, артериальное давление, сенсибилизация.

АКТУАЛЬНОСТЬ ТЕМЫ

На сегодняшний день считается, что аллергией страдает, в среднем, около 15-20% населения земного шара. Однако, количество людей, имеющих различные аллергические проявления, неуклонно растет. Для успешной борьбы с аллергическими болезнями и, прежде всего, профилактики аллергической заболеваемости необходимо изучение взаимосвязи между их распространением и всем комплексом факторов, определяющих условия жизни, труда и быта населения в различных областях, районах, махаллях. Неоценимую помощь в решении этой задачи оказывает эпидемиология. Для получения объективных показателей распространенности различных заболеваний очень важны популяционные исследования, так как по статистике, полученным по обращаемости, распространенность всегда остается значительно пониженной. До настоящего времени распространенность анафилактического шока изучалась только по обращаемости.

ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ИССЛЕДОВАНИЯ

Целью данного исследования явилось изучение истинной распространенности анафилактического шока в составе аллергических заболеваний и псевдоаллергических состояний в некоторых районах Андижанской области.

JOURNAL OF APPLIED SCIENCE AND SOCIAL SCIENCE
eISSN 2229-3113 pISSN 2229-3205
Volume 14 Issue 06, June 2024
Impact factor: 2019: 4.679 2020: 5.015 2021: 5.436, 2022: 5.242, 2023: 6.995, 2024 7.75

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Распространенность анафилактического шока и других аллергических заболеваний и псевдоаллергических состояний изучалась с 2010 по 2018 годы в четырёх районах Андижанской области (Хонобод – 430 человек, Мархамат – 400, Булокбоши – 350, Асака - 540), в двух микрорайонах г. Андижана (3-микрорайон - 620 человек и 4-микрорайон - 545). Исследование проводилось в несколько этапов. По степени охвата объекта оно было несплошным репрезентативным серийным выборочным. На первом этапе в каждой территории обследовали один терапевтический участок. Жители этих территориальных терапевтических участков составили первую группу сравнения. Вторая группа сравнения включала 620 работников областной клинической больницы (ОКБ) в возрасте с 18 до 60 лет, имевших постоянный профессиональный контакт с медикаментами и дезинфицирующими средствами. Выявленные кожные и респираторные заболевания (крапивница, дерматит, ринит, астма и т.д.) включали в себя как аллергические, так и псевдоаллергические формы. Разделение их не входило в наши задачи и потому не проводилось. Учитывая, что на каждом территориальном терапевтическом участке проживали медицинские работники, которые могли изменять структуру распространенности аллергических заболеваний и псевдоаллергических состояний и. в том числе, анафилактического шока, внутри первой группы она была проанализирована отдельно среди медицинских работников и среди прочих жителей территории. Так как, группа медицинских работников не включала лиц моложе 18 лет то и из первой группы (при проведении сравнительного анализа распространенности аллергических заболеваний и псевдоаллергических состояний) были исключены обследованные указанного возраста.

Обследованные лица первой группы проживали на территориях, имевших разную степень антропогенного загрязнения. Основными загрязнителями, уровни которых превышали ПДК во многие десятки раз в 3-микрорайоне г. Андижана, являлись диоксид серы и азота. В 4-м микрорайоне г. Андижана отмечались, кроме того, высокие уровни загрязнения пылью и элементами первой группы опасности (бериллий, хром, литий, кобальт, фосфор). Экологическая ситуация в г. Асаке характеризовалась высокими концентрациями в атмосфере бензапирена, сероводорода, ксилола, фталиевого и малеинового ангидридов. В районе Хонобод были зарегистрированы значительно более низкие уровни основных загрязнителей.

Среди выявленных в ходе эпидемиологического исследования лиц с подозрением на наличие аллергического заболевания или псевдоаллергического состояния проводилось комплексное клинико- аллергологическое обследование. В последующем больные с указанием на перенесенный анафилактический шок в анамнезе госпитализировались и подвергались углубленному стационарному обследованию в условиях пульмоаллергологического отделения ОКБ, включавшему в себя традиционное клинико-лабораторное обследование, аллергологическое обследование (кожные и провокационные тесты, в том числе назальные и ингаляционные с бытовыми, пыльцевыми и эпидермальными аллергенами, пероральный провокационный тест с аспирином и тесты с виновными лекарственными препаратами)

Функциональное состояние печени изучалось в рамках 4 биохимических синдромов (цитолитического, холестатического, мезенхимально- воспалительного и

JOURNAL OF APPLIED SCIENCE AND SOCIAL SCIENCE
eISSN 2229-3113 pISSN 2229-3205
Volume 14 Issue 06, June 2024
Impact factor: 2019: 4.679 2020: 5.015 2021: 5.436, 2022: 5.242, 2023: 6.995, 2024 7.75

гепатодепрессивного), а также при помощи УЗИ органов брюшной полости динамической гамма-сцинтиграфии печени с Tc-99m-HiДА. Активность мультикомпонентной монооксигеназной системы печени оценивалась по результатам антипириновой пробы. В качестве контрольных показателей при изучении функционального состояния печени использовались данные, полученные у 30 здоровых добровольцев (муж. - 14, жен. - 16), средний возраст 37,1 ± 1,01 лет, у которых анамнестически, физикальными методами и с помощью лабораторных методов исследования не было выявлено заболеваний печени.

ПОЛУЧЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

При анализе результатов эпидемиологического исследования в первой группе выяснено, что из 2885 обследованных 545 страдали различными аллергическими заболеваниями и псевдоаллергическими состояниями, что составило 188,9 ± 1,2 на 1000 населения. Количество медицинских работников во всех обследованных территориях, а также показатели распространенности аллергических заболеваний и псевдоаллергических состояний в их среде достоверно не различались ($p>0,05$) и не влияли на таковые в первой группе в целом ($p>0,05$). Получены достоверно более высокие показатели распространенности аллергических заболеваний и псевдоаллергических состояний в территориях с высоким уровнем антропогенного загрязнения (3-микрорайон г. Андижана - 164,5±9,4, 4-микрорайон г. Андижана – 170,2±9,6 и г. Асака - 154,9±7,1 на 1000) по сравнению с более благополучной в этом отношении территорией (г. Хонобод - 67,5±4,3; $p < 0,001$). При проведении корреляционного анализа получена прямая статистически достоверная корреляционная связь ($r = 0,65$; $p<0,05$) между уровнями основных загрязнителей в данных территориях и распространенностью аллергических заболеваний и псевдоаллергических состояний. Во второй группе из 620 обследованных у 320 (51,6%) были выявлены те или иные аллергические заболевания и псевдоаллергические состояния, что составило 516,1± 9,3 на 1000, то есть в 2,73 раза выше, чем у представителей первой группы ($p < 0,001$). Таким образом, постоянный контакт с медикаментами, кровью повышал вероятность развития аллергических заболеваний и псевдоаллергических состояний. На первом этапе эпидемиологического исследования в первой и второй группах обследованных было выявлено 24 человек, указывавших на наличие в анамнезе утраты сознания, развившейся на фоне контакта с аллергеном. Всем этим больным, со слов врачей, было известно, что они перенесли анафилактический шок. Однако после детального изучения анамнеза и проведения полного клинико-аллергологического обследования оказалось, что истинный анафилактический шок перенесли только трое больных, а у 21 имели место анафилактоидные шоки. У 6 больных утрата сознания была обусловлена обмороками. Распространенность анафилактического шока в первой группе составила 1,31 на 1000 населения. Его удельный вес в структуре аллергических заболеваний и псевдоаллергических состояний - 0,1%. Во второй группе (медицинские работники) случаев анафилактического шока не зарегистрировано, что, вероятно, связано с уходом этих больных с работы по причине профессиональной непригодности. Учитывая малую распространенность анафилактического шока в общей популяции, с целью набора больных были проанализированы случаи шока в некоторых лечебно-профилактических учреждениях г. Андижана за 2013 - 2015 гг. (обнаружено 2 случая). Таким образом, всего

JOURNAL OF APPLIED SCIENCE AND SOCIAL SCIENCE
eISSN 2229-3113 pISSN 2229-3205
Volume 14 Issue 06, June 2024
Impact factor: 2019: 4.679 2020: 5.015 2021: 5.436, 2022: 5.242, 2023: 6.995, 2024 7.75

было обследовано 6 больных, перенесших анафилактический шок (муж. - 2, жен. - 4). Средний возраст на момент обследования составил 49,8±4,40 лет, на момент развития шока - 41,2+5,78 лет. Один больной перенес первый холодовой анафилактический шок в 20-летнем возрасте, у одной больной шок на укус пчелы развился в 51 лет, у остальных возраст при развитии шока был 40-50 лет. У 3 больных имелось 7 случаев шока. Он развивался после контакта с пенициллином (3), укусов насекомых (3) и воздействия холода (1). Одна больная перенесла анафилактический шок трижды - один раз на укус осы и дважды - при приеме антибиотиков пенициллиновой группы. Отягощенная наследственность (бронхиальная астма, ринит, поллиноз, крапивница у родственников) прослеживалась у 2 из 5 больных анафилактическим шоком. Двое больных страдали сопутствующей крапивницей. Для окончательного установления генеза шока (анафилактического или анафилактоидного) больным в стационарных условиях проводилось аллергологическое тестирование с виновными медикаментами, а также со всеми другими лекарственными средствами, когда-либо вызывавшими у них побочные реакции. Перенесшим анафилактический шок тестирование было проведено 3 из 5 больным во всех случаях, при капельных тестах получены резко положительные местные реакции. Двое больных с анафилактическим шоком на укусы пчел от тестирования отказались, однако у них после перенесенного шока при употреблении меда наблюдалась крапивница. У всех больных анафилактическим шоком до утраты сознания-развивалась гиперемия тела с зудом, крапивница, отеки Квинке языка, лица. Кроме того, у всех больных имелся отек Квинке гортани, а у 2, помимо этого, - бронхоспазм. Одна больная перенесла остановку дыхания и сердечной деятельности. До утраты сознания испытывали страх смерти, резкое возбуждение, метались, хватались за окружающих, просили их о помощи 3 из 5 больных. У одной больной имелись непроизвольные мочеиспускание и дефекация. Трое из пяти больных жаловались на тошноту, двое - на выраженные головные боли, сухость во рту. Одного больного беспокоили боли в животе, рвота, непроизвольные движения, дрожь, судороги. Больные анафилактическим шоком достоверно чаще испытывали страх смерти, резкое возбуждение ($p<0,01$), что для анафилактоидного шока не было типичным так как подобные явления отмечены лишь у 1 из 34 больного. Кожный синдром встречался у всех больных анафилактическим и лишь у половины (18 из 34) больных анафилактоидным шоком ($p<0,05$). Отек Квинке гортани вызывал нарушение дыхания у всех 5 больных анафилактическим и лишь у каждого четвертого больного анафилактоидным шоком ($p<0,01$). Артериальное давление четверым больным измерялось родственниками в начале развития анафилактического шока. Во всех случаях наблюдалась гипотония, уровень АД колебался от 40/0 до 70/30 мм. рт.ст. Одному больному артериальное давление не измерялось. Четкий период сенсибилизации прослеживался в 5 случаях анафилактического шока. В 2 случаях (шоки на укусы пчел; больные не могли достоверно припомнить предшествующих укусов, однако все они ранее употребляли мёд и прополис. Контактировавших впоследствии с виновными или перекрестно реагирующими аллергенами было 3 из 5 больных анафилактическим шоком и у всех 3 достоверно наблюдалась перекрестная сенсибилизация. При изучении функционального состояния печени по данным биохимических и иммунологических исследований достоверных различий между показателями контрольной группы и группы анафилактического шока не выявлено. Активность монооксигеназной системы печени по

JOURNAL OF APPLIED SCIENCE AND SOCIAL SCIENCE
eISSN 2229-3113 pISSN 2229-3205
Volume 14 Issue 06, June 2024
Impact factor: 2019: 4.679 2020: 5.015 2021: 5.436, 2022: 5.242, 2023: 6.995, 2024 7.75

результатам антипиринового теста при анафилактическом шоке, в отличие от анафилактоидного, также не отличалась от показателей контрольной группы (период полу выведения антипирина ($T_{1/2ант}$): АШ - 12,75±0,6 часа; контрольная группа - 10,7±0,24 часа; $p>0,05$, клиренс антипирина ($Cl_{ант}$): АШ – 41,1±1,58 мл/мин; контрольная группа - 42,0±1,24 мл/мин; $p(1)<0,01$; $p(2)>0,05$).

ВЫВОД

Таким образом, распространенность анафилактического шока в структуре аллергических заболеваний и псевдоаллергических состояний по результатам несплошного серийного выборочного исследования составила 0,13 на 1000 населения, что выше показателей по обращаемости в 4,1 раза. Полученные эпидемиологические и клинико-лабораторные данные позволят совершенствовать методы дифференциальной диагностики анафилактического шока, разработать меры его первичной и вторичной профилактики.

ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Адо А.Д. Общая аллергология: Руководство для врачей. - М.: Медицина, 1978,- 464 с.
2. Давыдова А.В., Сизых Т.П., Ежикеева С.Д., Шехина Н И. Эпидемиология, клиника, диагностика и лечение анафилактоидного шока // Сибирский медицинский журнал. - 1998. - № 2. - С. 26-30.
3. Ведантан П.К. Клиническая аллергология. Руководство для врачей – Россия, 2023. – 680 с.
4. Сизых Т.П. Методические рекомендации по лекарственной болезни (диагностика, лечение, профилактика). - Красноярск, 1979. - 20 с.
5. Современные антигистаминные препараты: расширение терапевтических возможностей (Информация о научно-практической конференции, Москва, декабрь, 1997) // Тер. архив - 1998 -№ 9 - С. 71-72.
6. Томилец В.А., Лидский П.И., Тополянский В.Д. Обращаемость по поводу острых аллергических реакций во внеболъничных условиях // Сов. мед. 1974. - №7. - С. 132-135.
7. Jick H. Adverse drug reactions: The magnitude of the problem // J. Allerg. clin. Immunol. - 1984 - Vol. 74. - P.555-557.
8. Shimizu T., Hori T. Evaluation of Hymehoptera hypersensitivity among forest administration workers/ / Aremgi. - 1990. - Vol. 39, № 7. - P. 605-612.
9. Sorensen H.T., Nielsen B., Ostergaard Nielsen I. Anaphylactic shock occurring outside hospitals //Allergy. - 1989. - Vol. 44, № 4. - P.288-290.
10. Рёкен М. Наглядная аллергология – Россия, 2022. – 238 с илл.
11. https://cyberleninka.ru/
12. https://elibrary.ru/