

## Properties of plague bacteriophages from the natural plague foci

T.V. Meka-Mechenko, L.E. Nekrassova, O.Ya. Aimanova,  
E.Z. Begimbayeva, K.Zh. Kenzhebayeva, E.A. Ryabushko

Are investigated 37 strains of bacteriophages from the various natural plague foci. Isolated strains of bacteriophages on degrees of lytic activity and specificity, to morphological signs differed from each other. Results of research strains of bacteriophages in PCR have shown, that studied фаги from the various natural were homologous, except for two strains from Pre-Balkhash and Moinkum autonomous foci.

*Key words:* штаммы, plague microbe, centre of plague, бактериофаги.

УДК 616.2 – 022.1 : 616.94 – 022.7 (574)

## КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ АЛЛЕРГИЧЕСКОГО ДЕРМАТИТА НА ФОНЕ БАКТЕРИАЛЬНОЙ И ВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЙ

О.А. Митковская

Казахстанский Медицинский Университет

Коррелятивная связь аллергического воспаления и инфекционного процесса далеко не однозначна. В течение ряда лет изучали взаимное влияние между инфекционным заболеванием у больных туберкулезом, инфекционным гепатитом, другими инфекциями и развитием в последующие годы аллергического воспаления при аллергическом дерматите. Проведены клинические и лабораторные исследования для установления различия течения аллергического дерматита и аллергического дерматита + туберкулез, аллергического дерматита + HBsAg. Установлена обратная коррелятивная связь между бактериальными инфекциями, вирусными инфекциями и атопическими заболеваниями (аллергический дерматит).

**Ключевые слова:** атопия, бактериальная инфекция вирусная инфекция, гепатит, аллергический дерматит, аллергические реакции, туберкулез, иммунная система, иммуноглобулины, интерлейкины, антагонизм, синергизм.

### Материалы и методы

Направлением нашего исследования было сравнение АЗ в различных группах: представлена клиника течения АД в различных группах - СІ – АД (30 человек), СІІ - АД+ туберкулез (30 человек), СІІІ – АД+ HBsAg (30 человек). Основными показателями клиники были частота обострений,

работа ЖКТ, результаты УЗИ органов брюшной полости, Эффективность комбинированной терапии: зетринал + адвантан + хилак форте, ІІ-5; ІІ-4 ІgЕ общ.

В таблице 1 представлена клиника течения АД в различных группах: СІ – АД, СІІ - АД+ туберкулез (30 человек), СІІІ – АД+ HBsAg (30 человек).

Таблица 1 - Сравнения течения и эффективности лечения АД в различных группах больных

	АД (30)	АД + tbc (30)	АД + HbsAg (30)
Частота обострения	N 1-2 п/год	1 п/год не сильно	очень акт. 2-4 п/год
ЖКТ работа	91%	91% N 9% - обостр.	88% - N 12% -
УЗИ органов бр.полости	дискенезия ЖВП	диск. изм.	дифф.изм.
Эффективность комб.терапии: зетринал + адвантан + хилак форте	N 95% 5%	N 97% 3% - обостр.	с обостр. и ухудш. у 11%
ІІ-4; ІІ-5; ІІ-2; ІgЕ общ	↑ ІІ-4; ІІ-5 ↓ ІІ-2; ІgЕ ↑	ІІ-5 - N ІІ-4 - N	ІgЕ ↑ у всех ↑ ІІ-5; ІІ-4 ↓ ІІ-2

В диаграммах отдельно представлена клиника течения АД у больных разных групп (рисунки 1, 2, 3, 4, 5, 6).

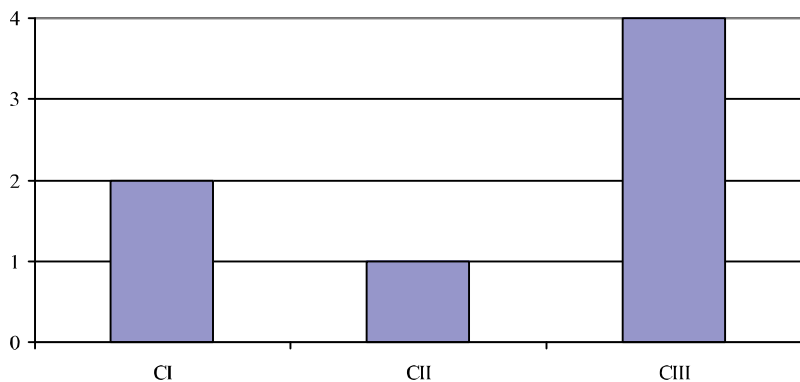


Рисунок 1 – Показатели течения АД частота обострения в течение года наибольшие результаты обострения у группы АД + HbsAg, меньший у группы АД, а наименьший – АД + ТБЦ

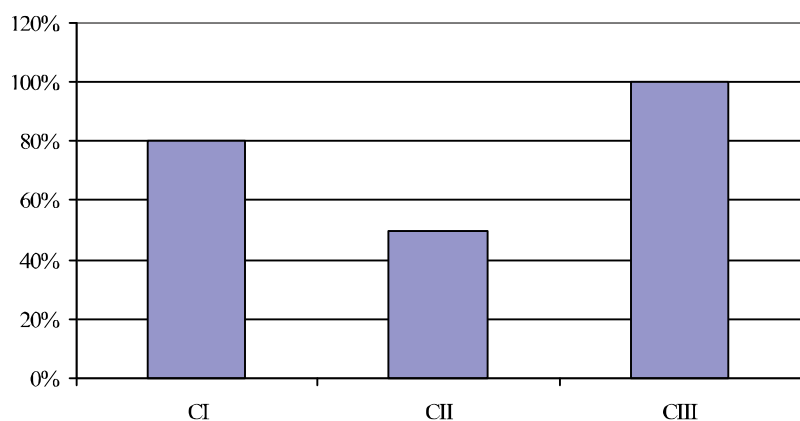


Рисунок 2 – Дискнезия ЖВП (УЗИ) наибольшие результаты нарушения работы ЖКТ у группы АД + HbsAg, меньший у группы АД, а наименьший – АД + ТБЦ

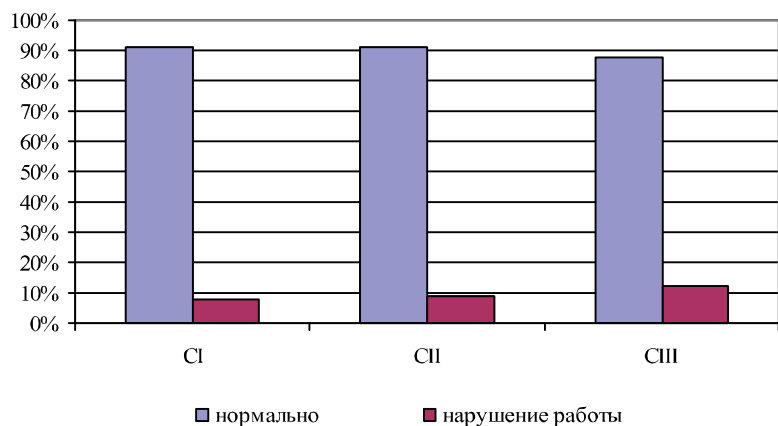


Рисунок 3 – Нарушение работы ЖКТ наибольшие результаты нарушения работы ЖКТ у группы АД + HbsAg, меньший у группы АД, а наименьший – АД + ТБЦ

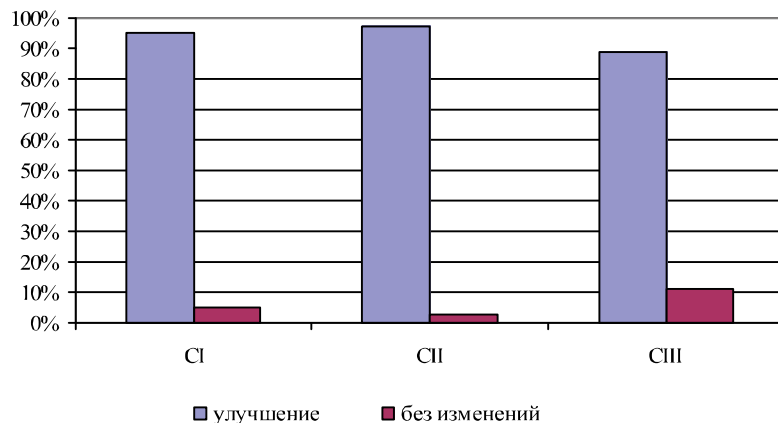


Рисунок 4 – Эффективность комбинированной терапии зетринал + хилак + адвантан наибольшие результаты лечения у группы АД + ТБЦ, меньший у группы АД, а наименьший – АД + HbsAg

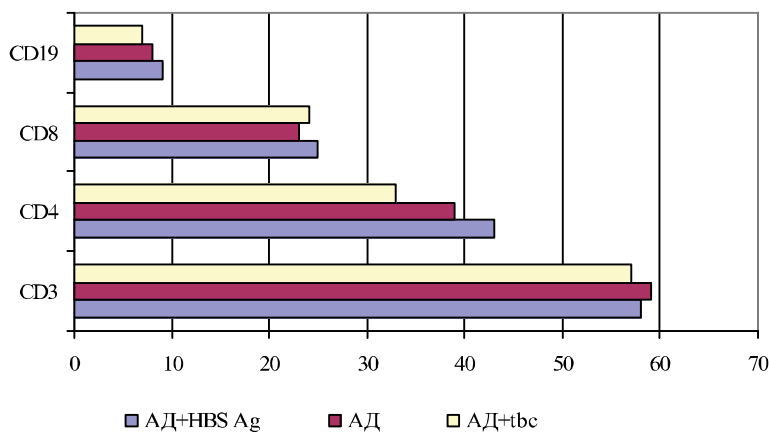


Рисунок 5 – Проявление CD в разных группах аллергическим дерматитом. Наименьшие нарушения показателей CD у группы АД + ТБЦ, меньше у группы АД, а наименьший – АД + HbsA

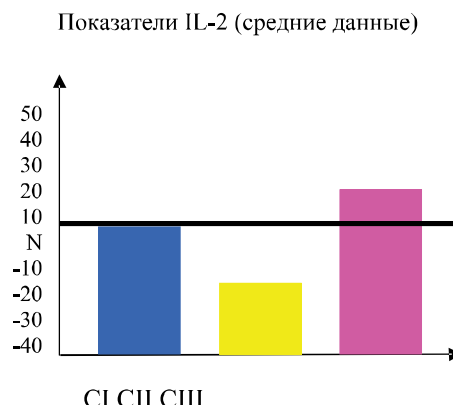
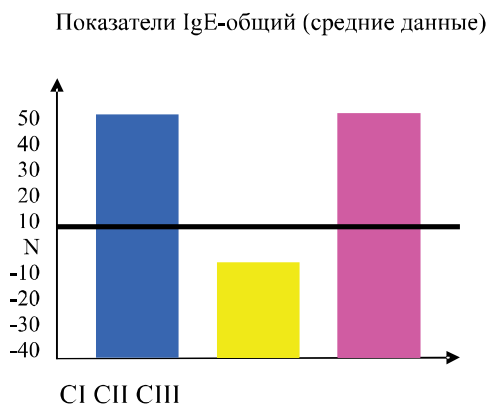
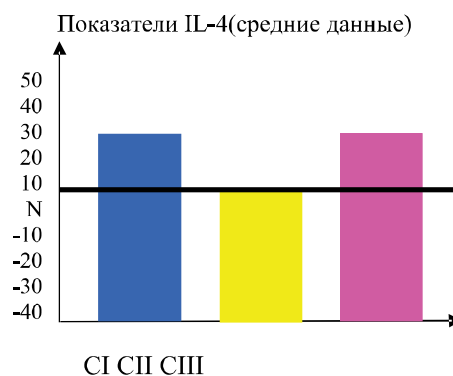
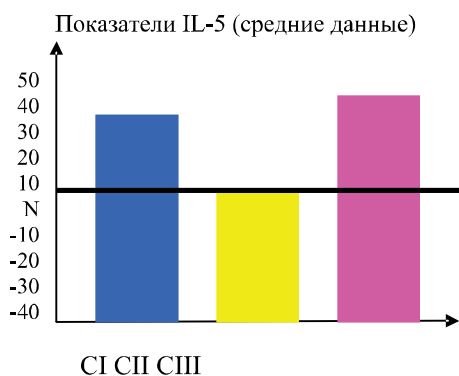


Рисунок 6 – В данной диаграмме представлены показатели динамики содержания интерлейкинов и иммуноглобулина E-общего у пациентов АД в разных группах (табл. 1).

Анализируя диаграммы можно сказать, что нарушение показателей IL превалирует в группе АД + HbsAg превалирует в группе АД, наименьшие нарушения в группе АД + туберкулез.

### Выводы

1. Выявлено взаимное и разновекторное влияние на клинику течения некоторых инфекционных и аллергических атопических заболеваний (ринит, бронхиальная астма, дерматит, поллиноз), которые протекают по 1 типу воспаления.

2. Перенесенный инфекционный гепатит, при наличии положительной реакции HBsAg, влияет на более

тяжелую клинику течения атопических аллергических реакций-аллергического дерматита. При этом выявляется более высокая концентрация в крови интерлейкинов класса 4 и 5, а также содержание в крови иммуноглобулинов класса E (общих и специфических).

3. У больных, или переболевших туберкулезом, отмечается более легкое течение атопического дерматита, показатели содержания интерлейкинов класса 4 и 5, а также IgE были снижены, по сравнению с больными только поллинозом, а концентрация IL-2 повышена.

### Литература

1. Адо А.Д. Общая аллергология. - М.: Медицина, 1978.

2. Алексеев О.А., Сульдавец А. А. Иммунозные механизмы в патогенезе геморрагической лихорадки. Тер. архив (70) II: 39-42, 1998.
3. Беклемишев Н.Д. Т-хелпер 2 - ключевая клетка прометазойного иммунитета и реакции аллергии немедленного типа //Иммунология 3: 4-8,1995.
4. Беклемишев Н.Д., Мошкевич В.С., Суходоева Г.С. Иммунотерапия при аллергии к микробам.- Алматы.: Наука, 1980.
5. Бережная Н.М., Ялкуп С.И. Биологическая роль иммуноглобулина Е.- Киев.: Наукова Думка, 1983.
6. Gruber C., Nilsson L. Do early childhood immunizations the development of atopy? //Pediatric allergy and Immunology 12 (6) : 296 -311, 2001.
7. Чучалин А.Г. Клинические рекомендации. Атопический дерматит. - М., 2002.
8. Испаева Ж.Б. Научно-практическая программа. Атопический дерматит. Алматы, 2005.
9. Arkwright P.D., David T.J. Intradermal administration of killed Mycobacterium in atopic dermatitis //J. Allergy Clin. Immun. 107 : 531 - 534, 2001.
10. Бережная Н.М., Ялкуп С.И. Биологическая роль иммуноглобулина Е.- Киев.: Наукова Думка, 1983.
11. Генис Д.Е. Медицинская паразитология.-М.: Медицина, 1979.
12. Сергеев А.Ю. Иммунитет при кандидозе // Иммунология аллергология, инфектология.- 1999.- №1.- С. 91 – 99.
13. Вершигора А.Е. Основы иммунологии.- Киев.: Выща школа, 1980.
14. Генис Д.Е. Медицинская паразитология.-М.: Медицина, 1979.
15. Гушин И.О. Немедленная аллергия клетки.-М.: Медицина, 1976.
16. Железникова Г.Ф. Иммуноглобулин Е: биологическая роль при инфекционных заболеваниях //Медицинская иммунология.- 2002.-№4/4-5.-С. 515 – 530.
17. Инсанов А.В., Фейзуллаева Н.А. Гуморальный и клеточный иммунитет при менингитах различной этиологии //Проблемы туберкулеза.- 2000.-№2.-С.21 -23.
18. Кривицкая В., Александрова И.А. Антивирусный IgE при респираторно-вирусной инфекции у больных бронхитом //Ж. микробиологии.- 1998.- №4.-С.56 – 61.
19. Литвинов В.И., Гергерт В.Я. Иммунология туберкулеза: современное состояние проблемы // Рос. Вестник АМН.- 1997.-№7.-С.8-11.
20. Мошкевич В.С. «Аллергические заболевания верхних дыхательных путей в Казахстане»: дисс. д-ра мед. наук (М.).- 1973.-450 с.,
21. Сепиашвили Р.И. Функциональная система иммунного гомеостаза //Аллергология и иммунология.- 2003 (4).- №2.-С.5-14.
22. Arkwright P.D., David T.J. Intradermal administration of killed Mycobacterium in atopic dermatitis //J. Allergy Clin. Immun.-2001.-V.107.-P.531 – 534.
23. Ball T.M. The risk of development following lower respiratory tract illness //XXII Congress of EAACI, Abstract book: 65, 2003.
24. Barnes P.F., Lu S. Cytokine production in human tuberculosis //Infect. Immunology.- 1993.-61 : 3482 – 3489.
25. 19. Bjorksten T.M., Sepp E. Allergy development and intestinal microflora //J. Allergy Clin. Immunol.- 2001.-V.108.-P.516 – 520.
26. Bloch P., Simonen P. Antibody responses in relation to infectio status //Am. I. Trop. Med. Hyd. - 1998.-59 : 978 – 984.
27. Bodner C., Godden D. Family size, childhood infectin and atopic diseases //Thorax.- 1998.-53 : 28 – 32.
28. Brobac K.L., Breborowicz S. Atopic sensitization and respiratory symptoms //Clin. Exp. Allergy.- 1994.-59 : 826 – 835.
29. Filipowicz E. The role of respiratory virus infections in exacerbations of asthma //XXII Congress of EAACI, Abstract book: 65, 2003.
30. 24. Gruber C., Nilsson L. Do early childhood immunizations the development of atopy? //Pediatric allergy and Immunology.- 2001.-V.12 (6)-P.296 -311.
31. Holt P.G., Sly P.D. Atopic versus infectious diseases in childhood //Pediatr. Allergy immunol. -1997.-V.8.-P.53 – 58.
32. Jntti H., Kokkonen J. Association of an early respiratory syncytial virus infection and atopic allergy //Allergy.- 2003.-58 (9).-P.878 – 883.
33. Lilija G. Influence of maternal infection with viral agents during pregnancy on fetal IgE production //Allergy.- 1997.-V.52.- P.978 – 984.
34. Matricardi P.M., Bjorksten B., Bonini S., Bousguet J. Microbial products in allergy prevention theraty //Allergy.- 2003.-V.58 (6).-P.461 - 469,
35. Martinati L.C. The inverse rtelationship between tuberculin responses and atopic disorders // Allergy.- 1997.-V.52.-P.1036 – 1037.

**Бактериялы және вирусты инфекциялардың аясында аллергиялық  
(аллергиялық дерматит) аурулардың өтуі және айқындалуы**  
О.А. Митковская

Аллергиялық қабыну мен инфекциялық үрдістің коррелятивтік байланысы бірдей емес. Бірнеше жылдар бойы туберкулез, жұқпалы гепатит ауруына шалдыққандардың жұқпалы аурулары мен аллергиялық дерматит кезіндегі аллергиялық қабынуының кейінгі жылдары дамуының өзара ықпалдасуы зерттелген. Аллергиялық дерматит пен аллергиялық дерматит + туберкулез, аллергиялық дерматит + HBsAg ауруларының өтуінің айырмашылықтарын анықтауға бағытталған клиникалық және зертханалық зерттеулер өткізілді. Бактериялы жұқпалы ауру мен вирустық жұқпалы аурулардың және атопиялық аурулардың (аллергиялық дерматит) арасындағы кері коррелятивті байланысы анықталды.

*Түйінді сөздер:* атопия, бактериялы инфекция, вирусты инфекция, демікпе гепатиті, аллергиялық реакциялар, туберкулез, иммунді жүйе, иммуноглобулиндер, интерлейкиндер, антагонизм, синергизм.

**Course and clinical implications of allergic disease (allergic dermatitis)  
against the background of bacterial and viral infections**

O.A. Mitkovskaja

Correlative bond of allergic inflammation and infectious process is far from being unambiguous.

For a number of years the authors have been examining the mutual impact between infectious diseases in patients with tuberculosis, infectious hepatitis, other infections and the development of allergic inflammation in case of allergic dermatitis in subsequent years.

The clinical and laboratory studies have been carried out to determine the difference in the course of allergic dermatitis and allergic dermatitis + tuberculosis, allergic dermatitis + HBsAg.

The reverse correlative bond between bacterial infections, viral infections and atopies (allergic dermatitis) has been determined.

*Key words:* atopy, bacterial infection, viral infection, hepatitis, allergic dermatitis, allergic reactions, tuberculosis, immune system, immunoglobulins, interleukins, antagonism, synergism.

**УДК 616-002.5-092.18-079**

**ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ  
МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ  
M.TUBERCULOSIS, ОТ БОЛЬНЫХ ТУБЕРКУЛЕЗОМ ЛЕГКИХ**

А.Ш. Орадова

Казахский национальный медицинский университет им. С.Д. Асфендиярова

В работе исследована диагностическая ценность метода экспресс диагностики туберкулеза с помощью ПЦР относительно культурального метода диагностики и бактериоскопии. Для идентификации полученных культур на средах была проведена полимеразная цепная реакция. Анализ результатов показал, что формы бактерий, выделенных от больных туберкулезом легких на ВАСТЕС MGIT 960, в большинстве случаев являются формами M. tuberculosis.

**Ключевые слова:** туберкулёз, микобактерии, диагностика.

В последние годы показано, что различные молекулярно-биологические методы позволяют проводить детекцию микобактерий туберкулезного комплекса (МТК) непосредственно в клиническом материале в течение нескольких часов, определять их лекарственную чувствительность. Однако в практическом здравоохранении диагностика туберкулеза и его лечение продолжают основываться на культуральном методе. Идентификация микобактерий в клинической лаборатории остается сложной и длительной процедурой. Она основывается на фено-

типических особенностях: скорость роста, морфология колоний, пигментообразование, биохимические свойства и занимает не менее 6 недель.

В настоящее время традиционные микробиологические методы выявления микобактерий туберкулеза (МБТ) не удовлетворяют требованиям клиницистов. Быстрый метод бактериоскопии обладает низкой чувствительностью, более чувствителен культуральный метод исследования (посев клинического материала на плотные яичные среды), но исследование занимает 1–2 месяца.