

7. Ханян А. А. Тез. докл. научн. конф. ЕрНИИТО. Ереван, 1976, стр. 85.
8. Ханян А. А., Чопикян С. К., Баюшева З. И. Тез. докл. респ. научн. конф. ЕрНИИТО. Ереван, 1977, стр. 66.
9. Denis A. Med. Belg., 1974, 129, 2, 1973.
10. Stauffer B. Arch. Surg., 1977, 112, 9, 1105.
11. Urist M. Science, 150, 12, 1965, 893.
12. Urist M., Dowell T., Hay P. Clinical Orthop., 1968, 59, 59.
13. Buring K. Clin. Orthop., 1975, 110, 293.
14. Blauth A. Arch. Orthop. Unfallther, 1971, 71, 4, 324.

УДК 616.34—022—053.2

С. Т. МНАЦАКАНОВ

## ВЫДЕЛЕНИЕ ЭНТЕРОПАТОГЕННЫХ ЭШЕРИХИИ У БОЛЬНЫХ ОСТРЫМИ КИШЕЧНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ И ЗДОРОВЫХ ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА

Изучено выделение энтеропатогенных эшерихий из испражнений практически здоровых и больных острыми кишечными заболеваниями детей раннего возраста. Установлено, что по частоте выделения энтеропатогенных кишечных палочек (у здоровых 23,33% и у больных 29,65%) и типу O-антигена, определяемого в культурах эшерихий, культуры *E. coli*, выделенные от больных и здоровых детей раннего возраста, существенно не различались.

В настоящее время большое значение в развитии острых кишечных заболеваний придается энтеропатогенным представителям вида *Escherichia coli* семейства *Enterobacteriaceae*. Установлено [5], что наряду с общеизвестными классическими представителями, такими как серогруппы 0111, 055, в последние годы отмечается циркуляция новых O-серогрупп, ранее не известных или не встречавшихся на территории Советского Союза—020 [9], 018 [3], 06 [6], 01, 075, 086, 0114, 0124, 0125 [5] и др. В ряде случаев патогенные серогруппы кишечной палочки могут вызвать групповые заболевания, особенно у детей раннего возраста [3, 7].

Вопрос выделения энтеропатогенных кишечных палочек у здоровых лиц изучен недостаточно полно. По данным одних авторов [5], у здоровых были обнаружены серогруппы 020, 026, 055, 0111, 0124, 0151 и др. с большей или меньшей частотой высеваемости, тогда как, по данным других авторов [2], у здоровых выделялись серогруппы 020, 026, 055 (серогруппа 0111 не была обнаружена).

Существует мнение, что энтеропатогенные эшерихии по механизму патогенного действия можно подразделить на сальмонеллоподобные (I категория—серогруппы 0111, 055, 086 и ряд других), шигеллоподобные (II категория—серогруппы 025, 028, 032, 0112, 0115, 0124, 0129, 0135, 0136, 0143, 0144, 0151, 0152) и холероподобные (II категория—серогруппы 06, 015, 078, 0148) [1, 13, 14], которые определяют сальмонеллезоподобное, дизентериеподобное и холероподобное клиническое течение острых кишечных заболеваний.

Число больных и здоровых детей, у которых были выделены энтеропатогенные эшерихии (в абсолютных цифрах)

| О-серогруппы и их сочетания | Сальмонеллезоподобные течения болезни | Дизентериеподобное течение болезни | Кишечная инфекция невыясненной этиологии | Кишечный синдром | Здоровые дети |
|-----------------------------|---------------------------------------|------------------------------------|--|------------------|---------------|
| 018                         | —                                     | —                                  | 1 (1)                                    | 4 (4)            | 1 (1)         |
| 020                         | 1 (1)                                 | 2 (2)                              | 1 (1)                                    | —                | 1 (1)         |
| 025                         | —                                     | —                                  | 1 (1)                                    | —                | 1 (1)         |
| 026                         | —                                     | 1 (1)                              | —  | —                | —             |
| 033                         | 1 (1)                                 | 1 (1)                              | —  | —                | —             |
| 044                         | 1 (1)                                 | 1 (1)                              | —  | —                | —             |
| 055                         | 2 (2)                                 | —                                  | 2 (4)                                    | —                | 2 (2)         |
| 075                         | —                                     | —                                  | 1 (1)                                    | —                | —             |
| 086                         | 1 (1)                                 | 2 (3)                              | 4 (9)                                    | —                | 1 (2)         |
| 0111                        | 1 (1)                                 | 3 (5)                              | 3 (5)                                    | 1 (7)            | 2 (4)         |
| 0114                        | 1 (5)                                 | —                                  | —  | 1 (1)            | —             |
| 0119                        | 4 (8)                                 | 1 (1)                              | 1 (1)                                    | 1 (2)            | 1 (1)         |
| 0124                        | —                                     | 1 (1)                              | —  | —                | —             |
| 0125                        | —                                     | —                                  | —  | —                | 2 (2)         |
| 0127                        | —                                     | —                                  | —  | 1 (1)            | 1 (2)         |
| 0139                        | 1 (1)                                 | —                                  | —  | —                | —             |
| «408»                       | —                                     | —                                  | 1 (1)                                    | —                | —             |
| 044+0111                    | 1 (1+3)                               | —                                  | —  | —                | —             |
| 025+0119                    | 1 (1+1)                               | —                                  | —  | —                | —             |
| 086+0124                    | 1 (1+1)                               | —                                  | —  | —                | —             |
| 0119+«408»                  | —                                     | —                                  | —  | —                | 1 (2+1)       |
| 0119+0125                   | —                                     | —                                  | —  | —                | 1 (1+1)       |

Примечание. В скобках указано число выделенных культур.

Целью настоящей работы являлось изучение высеваемости энтеропатогенных *E. coli* у здоровых и больных острыми кишечными заболеваниями детей раннего возраста с различным клиническим характером проявления болезни.

### Материал и методы

Бактериологическому исследованию были подвергнуты испражнения 60 здоровых детей раннего возраста (до 1 года жизни), у которых в анамнезе не отмечалось диарей, и 172 больных острыми кишечными заболеваниями. При этом сальмонеллезоподобное течение болезни отмечалось у 44 больных, дизентериеподобное—у 43, кишечная инфекция невыясненной этиологии—у 58 и кишечный синдром (с первичным другим заболеванием и вторичными диареями)—у 27 больных.

Выделение и идентификация культур *E. coli* проводились согласно существующим методическим указаниям и рекомендациям [1, 4].

У всех выделенных культур эшерихий определялась О-серогруппа при помощи сывороток 01, 02, 04, 08, 09, 015, 018, 020, 025, 026, 033, 035, 041, 044, 055, 075, 078, 086, 0101, 0103, 0111, 0114, 0115, 0117, 0119, 0124, 0125, 0126, 0127, 0128, 0137, 0138, 0139, 0141, 0142, 0143, 0147, 0151, «408», 0149 производства московского Института вакцин и сывороток им. Мечникова и армавирской биофабрики в реакции микроагглютинации на стекле, а в положительных случаях в развернутой реакции агглютинации.

## Результаты и обсуждение

В результате проведенных исследований из 172 больных детей у 51 (29,65%) были выделены патогенные серогруппы эшерихий, а от 60 здоровых энтеропатогенные кишечные палочки были выделены у 14 детей (23,33%).

При сальмонеллезоподобном течении болезни энтеропатогенные эшерихии были выделены у 16 из 44 (36,36%), при дизентериеподобном течении—у 12 из 43 (27,9%), при кишечной инфекции невыясненной этиологии—у 15 из 58 (25,86%) и при кишечном синдроме—у 8 из 27 (29,62%) детей. Всего от больных было выделено 628 культур эшерихий, из коих 83 (13,22%) типировались по О-антигену, тогда как от здоровых было выделено 293 культуры, из которых к энтеропатогенным кишечным палочкам относились 21 (7,17%). Результаты выделения отдельных серогрупп от больных и здоровых детей в абсолютных числах приведены в таблице.

Как следует из таблицы, у 51 больного чаще выявлялись серогруппы 0111 (8), 086 (7), 0119 (7), 018 (5) и 055 (4), тогда как остальные 11 серогрупп были выделены от 20 больных.

В ряде случаев у больных и здоровых детей отмечалось сочетанное выделение энтеропатогенных штаммов эшерихий, каждый из которых имел свой О-антиген. Так, у 2 здоровых детей были обнаружены сочетания эшерихий 0119+«408» и 0119+0125, а у 3 больных детей с сальмонеллезоподобным течением болезни—ассоциации штаммов 044+0111, 025+0119, 086+0124. Подобные наблюдения подтверждаются литературными данными, свидетельствующими, что у одного и того же обследованного в одной порции испражнений может выявляться несколько культур кишечной палочки с различными О-антигенами [8].

Исследованиями [10], проведенными в Армении по выявлению энтеропатогенных эшерихий в конце 50-х начале 60-х годов, установившими циркуляцию патогенных серогрупп 0111, 055, 026, 020, не было обнаружено серогрупп 086, 0119, 0125, «408». Однако нашими исследованиями на территории Армении установлена циркуляция почти всех О-серогрупп, регистрируемых на различных территориях Советского Союза.

Следует отметить, что как у здоровых, так и у больных независимо от характера течения болезни примерно с одинаковой частотой определялись энтеропатогенные эшерихии как I, так и II категории. Так, серогруппа 0124, вызывающая дизентериеподобное течение болезни и относящаяся к энтеропатогенным кишечным палочкам II категории [1], была выделена у больного с сальмонеллезоподобным течением болезни. Серогруппа 025 (II категория) также была выделена от больного с сальмонеллезоподобным течением болезни и от здорового ребенка. В то же время эшерихии с О-антигеном 0111, 086, 0119, вызывающие острое кишечное заболевание с сальмонеллезоподобным течением (так называемые энтеропатогенные кишечные палочки I категории) были выделены от больных с дизентериеподобным течением болезни. По-

видимому, разделение эшерихий на сальмонеллоподобные и шигеллоподобные [1, 13, 14] не является столь категоричным.

Таким образом, проведенные исследования показали, что у больных острыми кишечными заболеваниями и практически здоровых детей раннего возраста наблюдается примерно одинаковая частота выделения энтеропатогенных *E. coli*—29,65 и 23,33% соответственно.

Можно было бы предположить, что имеется существенная разница в типах О-антигена, определяемых у штаммов *E. coli*, выделяемых от больных и здоровых детей. Однако у здоровых детей определялись антигены 018, 020, 025, 055, 086, 0111, 0119, 0125, 0127, «408». Те же О-антигены были определены у культур кишечной палочки, выделенных от больных детей, с той лишь разницей, что у больных дополнительно выявлялись культуры с антигенами 026, 033, 044, 075, 0114, 0124, 0139, и то у незначительного числа.

Иначе говоря, по частоте выделяемых энтеропатогенных эшерихий и по типу О-антигена штаммы *E. coli*, выделенные от больных острыми кишечными заболеваниями и здоровых детей, практически не отличались друг от друга.

Мы далеки от мысли недооценивать или отрицать роль энтеропатогенных кишечных палочек в возникновении острых кишечных заболеваний, особенно при групповых заболеваниях, когда высеваемость определенных серогрупп энтеропатогенных кишечных палочек приобретает массовый характер. Но, по-видимому, нельзя не учитывать мнения зарубежных авторов [11, 12], которые предлагают пересмотреть существующий взгляд на серотипирование энтеропатогенных кишечных палочек и обратить особое внимание на другие факторы, детерминирующие патогенность у энтеробактерий.

НИИ эпидемиологии, вирусологии и медицинской  
паразитологии им. А. Б. Алексаняна

Поступила 12/VI 1982 г.

Ս. Տ. ՄԱՅԱՎԱՆՈՎ

**ԷՆՏԵՐՈՊԱԹՈԳԵՆ ԷՇԵՐԻԽԻԱՆԵՐԻ ԱՆՋԱՏՈՒՄԸ ՎԱՂ ՀԱՍԱԿԻ  
ԱՌՈՂՋ ԵՎ ՍՈՒՐ ԱՂԻՔԱՅԻՆ ՀԻՎԱՆԴՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐՈՎ  
ՀԻՎԱՆԴ ԵՐԵԽԱՆԵՐԻ ՄՈՏ**

Ուսումնասիրվել է էնտերոպաթոգեն էշերիխիաների անջատումը կղանքից վաղ հասակի (մինչև 1 տարեկան) 60 պրակտիկորեն առողջ և 172 սուր աղիքային հիվանդություններով հիվանդ երեխաների մոտ:

Էնտերոպաթոգեն աղիքային ցուպիկներ անջատվել են 23,33% առողջ և 29,65% հիվանդ երեխաների մոտ:

Պարզվել է, որ առողջ և հիվանդ երեխաներից անջատված էշերիխիաների կոլտուրաների 0—անսպիգենները միանման են:

Այդ կապակցությամբ հարց է դրվում երեխաների մոտ սուր աղիքային հիվանդություններ հարուցող շտամների պաթոգեն ֆակտորների ուսումնասիրման անհրաժեշտության մասին:

## DISCHARGE OF ENTEROPATHOGENIC ESCHERECHIA IN PATIENTS WITH ACUTE ENTERIC DISEASES AND IN HEALTHY INFANTS

The discharge of enteropathogenic *Escherechia* has been studied in practically healthy infants and infants with acute enteric diseases. It is established that by the frequency of discharge of enteropathogenic *Escherechia coli* and by the type of O-antigens the cultures *E. coli*, discharged from the sick and healthy infants did not differ essentially.

## Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Авдеева Т. А. Лабораторная диагностика острых кишечных заболеваний, вызываемых у взрослых и детей энтеропатогенными кишечными палочками II категории. Методич. рекомендации. Л., 1977.
2. Ахтамов М. А., Эгамбердыев К. Э., Рахимов А. Х., Шарипов М. Ш., Казакова А. Н., Григорьянц А. Г., Эльтскова Н. И. Ж. микробиол., 1973, 3, стр. 142.
3. Борисов Л. Б. В кн.: Энтеропатогенные кишечные палочки и их фаги. Л., 1976, стр. 5.
4. Голубева И. В., Улиско И. Н., Ратинер Ю. А., Киселева Б. С. Лабораторная диагностика колиинфекции. Методич. указания. М., 1972.
5. Голубева И. В., Киселева Б. С. Сб. тр. МНИИВС им. Мечникова. Диагностич. препараты и методы лаборат. диагностики забол., вызываемых энтеробактериями. М., 1977. стр. 3.
6. Дробышевская Э. И. Ж. микробиол., 1978, 5, стр. 62.
7. Лосева А. Г., Каганер Э. Б., Алексеева З. В., Свитнева З. С., Васильева Н. Л. Ж. микробиол., 1977, 6, стр. 134.
8. Ратинер Ю. А., Балаклеец В. С., Голубева И. В. Ж. микробиол., 1973, 11, стр. 112.
9. Тарасов В. И., Горобец Л. И. Ж. микробиол., 1973, 4, стр. 147.
10. Татевосян А. В. Тр. юбил. Пленума Учен. медич. совета, посвящ. 40-летию установл. Советской власти в Армении, т. II. Ереван, 1962, стр. 155.
11. Neter E. *Infection*, 1979, 7, 2.
12. Marker S. C., Blazevic D. J. *J. Pediatr.*, 1976, 90, 1037.
13. Sakazaki R., Tamura K., Nakamura A. *Jap. J. Med. Sci. Biol.*, 1974, 27, 7.
14. Nakazaki R., Tamura K., Nakamura A., Kurata T., Gohda A., Takeuchi S. *Jap. J. Med. Sci. Biol.*, 1974, 27, 19.

УДК 616.314.28—06

А. А. МИРЗОЯН

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА КОЭФФИЦИЕНТА ЖЕВАТЕЛЬНОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ У ЛИЦ, ПОЛЬЗОВАВШИХСЯ ТОТАЛЬНЫМИ ПРОТЕЗАМИ, КОНСТРУИРОВАННЫМИ БЕЗ УЧЕТА И С УЧЕТОМ ПОДАТЛИВОСТИ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ПРОТЕЗНОГО ЛОЖА

Проведена сравнительная оценка коэффициента жевательной эффективности у лиц, пользовавшихся тотальными протезами, изготовленными без учета и с учетом степени податливости слизистой оболочки протезного ложа.

Установлено преимущество тотальных протезов, конструированных с учетом податливости слизистой оболочки протезного ложа, над общепринятой методикой.