

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.10816315>

## ВЫСЕВАЕМОСТИ И СВОЙСТВА КИШЕЧНЫХ ПАЛОЧЕК У ДЕТЕЙ ПРИ РАЗНЫХ ФОРМАХ КИШЕЧНЫХ РАССТРОЙСТВ И ПОЛЕ ВЫЗДОРОВЛЕНИЯ

Г.М. Одилова., Амонова Ш.Л., Аввазов А.

Самаркандского медицинского университета. Самарканд, Узбекистан.

***Резюме.** В составе нормальной микрофлоры кишечника человека кишечная палочка встречается непостоянно и в небольшом количестве. Данная работа охватывает материал изучения морфологических и культурально-биохимических свойств 10 10<sup>3</sup> штаммов бактерий группы кишечной палочки, выделенных от 200 детей с кишечными расстройствами (простая и токсическая диспепсии, разные формы дизентерии) во время заболевания и после выздоровления. Результаты исследования приведены в таблице, из которой видно, что указанные микроорганизмы выделяются при всех формах кишечных расстройств.*

***Ключевые слова:** токсической диспепсиях, дизентерии, кишечных палочек, бактерий, хроническая дизентерия.*

**Введение.** В составе нормальной микрофлоры кишечника человека кишечная палочка встречается непостоянно и в небольшом количестве.

По данным литературы, кишечные бактерии выделяются из кишечника больных дизентерией и диспептическими расстройствами в 2 - 3 раза чаще, чем у здоровых.

Многие исследователи считают кишечные палочки минус-вариантами кишечной палочки, возникающими в результате ее совместного пребывания с патогенными микробами и под влиянием других биологических факторов.

**Цель.** Изучит высеваемости и свойства кишечных палочек у детей при разных формах кишечных расстройств.

**Материалы и методы.** Данная работа охватывает материал изучения морфологических и культурально-биохимических свойств 10 103 штаммов бактерий группы кишечной палочки, выделенных от 200 детей с кишечными расстройствами (простая и токсическая диспепсии, разные формы дизентерии) во время заболевания и после выздоровления.

При каждом обследовании из отдельных колоний посева испражнений на средах Эндо или Левина выделялось по 30 культур бактерий из группы кишечной палочки; всего за время болезни выделено и изучено 6579 штаммов и после выздоровления или клинического улучшения - 3524. Мы распределили их на 2 группы: кишечные и кишечные.

**Результаты исследования** приведены в таблице, из которой видно, что указанные микроорганизмы выделяются при всех формах кишечных расстройств. При простой диспепсии они составляли 9,4% общего количества выделенных штаммов, при токсической - 8,5, а после выздоровления - соответственно 4,5 и 3,7.

Совершенно другое положение выявилось при всех формах дизентерии. У переболевших диспепсиями после выздоровления количество выделенных штаммов кишечных палочек уменьшилось более чем в 2 раза, а после дизентерии в период клинического выздоровления или улучшения количество их значительно возросло. Так, при острой неосложненной дизентерии в разгар заболевания кишечных палочек было 8,1%, а после клинического выздоровления - 14,7; при острой дизентерии, осложненной паразитарными инвазиями, - соответственно 0,4 и 23,3, при хронической - 9,1 и 28,2%.

Напрашивается предположение, что вследствие патологического процесса в кишечнике при разных формах дизентерии происходит формирование кишечной палочки в кишечные бактерии. Количество последних в начале дизентерийного процесса сравнительно невелико, а по мере развития болезни

значительно возрастает и остается высоким после клинического выздоровления или улучшения.

При простой и токсической диспепсиях появление кишечных бактерий либо предшествует наступлению диспепсических кишечных расстройств, либо наступает в самом начале заболевания, развивающегося в результате алиментарных нарушений или под влиянием климатических факторов. При дизентерии же патологическое состояние кишечника и диспептические расстройства вызываются специфическим возбудителем (дизентерийными бактериями); условия, которые создаются при этом в кишечнике, способствуют изменению кишечных палочек в том же направлении, что и при диспепсиях, только эти изменения наступают после развития в кишечнике специфического процесса и остаются до полной нормализации состояния кишечника. Этим и объясняется повышение количества кишечных палочек к периоду клинического выздоровления или улучшения.

### Частота высеваемости кишечных бактерий и показатели их патогенности у детей грудного возраста при разных формах кишечных расстройств

Диагноз	Количество штаммов								
	всего	Кишечных палочек		Кишечных палочек					
		Количество	% ±m	количество	% ±m	в том числе с признаками патогенности			
						Г+		Т+	
						к-во	% ±m	к-во	% ±m
Простая диспепсия	<u>2814</u>	<u>2548</u>	<u>90,6±2,8</u>	<u>266</u>	<u>9,4±1,4</u>	<u>64</u>	<u>24,0±2,9</u>	<u>177</u>	<u>65,0±7,4</u>
	1558	<u>1487</u>	95,5±6,1	71	4,5±0,1	2	4,5±0,1	16	2,2±0,3

Токсическая диспепсия	<u>2014</u> 898	<u>1842</u> 865	<u>91,4±4,5</u> 96,3±7,8	<u>172</u> 33	<u>8,8±1,0</u> 3,7±0,4	<u>69</u> 2	<u>40,1±3,4</u> 6,1	<u>135</u> 19	<u>74,4±11,0</u> 61,0±7,3
Острая дизентерия	<u>788</u> 559	<u>724</u> 477	<u>91,9±4,1</u> 85,3±2,6	<u>64</u> 82	<u>8,1±1,3</u> 14,7±2,8	<u>4</u> 23	<u>6,2</u> 26,8±2,1	<u>15</u> 76	<u>23,4±4,5</u> 92,7±10,1
Острая дизентерия, осложненная паразитарной инвазией	<u>480</u> 300	<u>478</u> 230	<u>99,6±8,2</u> 76,6±5,4	<u>2</u> 70	<u>0,4</u> 23,3±7,1	<u>=</u> 8	<u>----</u> 11,4±3,2	<u>-----</u> 2 48	<u>-----</u> 92,7±10,1
Хроническая дизентерия	<u>483</u> 209	<u>439</u> 150	<u>90,9±4,9</u> 71,8±3,3	<u>44</u> 59	<u>9,1±0,1</u> 28,2±1,2	<u>12</u> 32	<u>27,7±3,7</u> 54,2	<u>16</u> 56	<u>36,3±4,1</u> 94,9±8,6

**Примечание.** В числителе указаны данные, полученные во время в знаменателе болезни, -после выздоровления.

Характеризуя свойства кишечных палочек, мы говорим только о тех, которые имеют отношение к патогенности. Это гемолитическая способность (Г+) и способность вырабатывать токсические вещества; определяемая отрицательной реакцией агглютинации трипафлавином (Т-).

Как видно из таблицы, при всех формах кишечных расстройств, наряду с повышенным содержанием в кишечнике кишечных бактерий, определяется довольно большое количество этих микроорганизмов с гемолитическими свойствами (Г +) и высокий процент-со способностью продуцировать токсические вещества, о чем свидетельствует отрицательная реакция с трипафлавином (Т-).

При простой диспепсии с самого начала удельный вес гемолитических кишечных палочек в общем количестве выделенных штаммов 24%, а после

выздоровления - только 2 штамма из 21; при токсической диспепсии - соответственно 43,1% и 2 штамма из 26. При всех формах дизентерии имеют место обратные соотношения.

Говоря о частоте обнаружения кишечных палочек при поносах у маленьких детей, вообще и гемолитических кишечных палочек в, частности, а также о степени обсеменённости ими кишечника, отмечаем, что при обследовании 88 детей, болевших простой диспепсией, кишечные бактерии были обнаружены у 37. У половины из них выделены гемолитические кишечные палочки. После выздоровления эти микроорганизмы выделялись у 13, и только у 2 детей обнаружено по 1 гемолитическому штамму.

Из 57 обследованных больных токсической диспепсией кишечные бактерии выделены у 22; из последних у 16 имелись гемолитические штаммы. После выздоровления эти микроорганизмы выделены у 4 из 30 обследованных детей, причем гемолитические штаммы выделялись только у 1.

При дизентерии в остром периоде кишечные бактерии выделялись значительно реже, чем после клинического выздоровления или улучшения.

Из приведенного материала об изменении кишечной микрофлоры у детей грудного возраста при разных формах кишечных расстройств можно сделать заключение, что при диспепсических расстройствах изменяются биохимические процессы и создаются условия для дисбактериоза. При этом сформировавшиеся из кишечной палочки кишечные бактерии приобретают способность вызывать гемолиз и вырабатывать эндотоксины.

**Выводы.** При всех формах кишечных расстройств у маленьких детей резко возрастает количество кишечных бактерий, из которых многие обладают гемолитической способностью (Г +), а также содержат эндотоксины (Т-). При простой и токсической диспепсиях с самого начала заболевания определяется большое количество кишечных бактерий и наличие у них гемолитической и эндотоксинообразующей способностей, а после выздоровления - очень незначительное. При разных формах дизентерии, наоборот, в остром периоде эти показатели меньше, чем после выздоровления.

**ЛИТЕРАТУРА.**

1. Болтаев, К.С., Ф.А. Жамалова, and Н.И.Мамарасулова."Экологическое группирование нематодофауны тугайных растений."Вестник Хорезмской академии Маъмуна 5 (2021):79. Биомедицина ва амалиёт. Самарқанд, 6,272-276.
2. Юсупов М. и др. Болаларда ротавирус инфекциясини эрта аниқлаш //Каталог монографий. – 2023. – Т. 1. – №. 1. – С. 1-68.
3. Одилова Г.М., Юсупов М.И. Изменения комплементарной активности сыворотки крови у детей, больных острой дизентерией в сочетании с глистной инвазией. Бактериология. 2022; 7(2): 42–44. DOI: 10.20953/2500-1027-2022-2-42-44
4. Одилова Г. М., Шайкулов Х. Ш., Хусанов Э. У. Ультраструктура слизистой толстой кишки у больных острой дизентерией //Астана медициналық журналы. – 2022. – №. 51. – С. 62-68.
5. Одилова Г. и др. СЫВОРОТОЧНЫЕ ИММУНОГЛОБУЛИНЫ ПРИ САЛЬМОНЕЛЛЕЗНОЙ ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ //Евразийский журнал академических исследований. – 2022. – Т. 2. – №. 11. – С. 1197-1199.
6. Одилова Г.М., Юсупов М.И. Течение стафилококковых энтероколитов у детей раннего возраста//Проблемы биологии и медицины.–2021. –Т.5.– С.130.
7. Одилова Г. М., Рустамова Ш. А. Иммунологические реакции при острой бактериальной дизентерии //Молодежь и медицинская наука в XXI веке. – 2019. – С. 177-178.
8. Болтаев К. С., Одилова Г. М. ИТОГИ ИЗУЧЕНИЯ ЭКОЛОГИИ НЕМАТОДОФАУНЫ ЗЕРАВШАНСКОЙ ДОЛИНЫ //Молодежь и медицинская наука в XXI веке. – 2019. – С. 62-62.
9. Одилова Г.М. СЕЗОННОСТЬ ДИЗЕНТЕРИИ В УСЛОВИЯХ Г. САМАРКАНДА // Экономика и социум. 2022. №10-1 (101). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sezonnost-dizenterii-v-usloviyah-g-samarkanda> (дата обращения: 24.02.2024).
10. Jamalova F. A., Boltayev K. S. BACILLUS THURINGIENSIS BAKTERIYALAR ASOSIDA YARATILGAN BIOPREPARATLAR. GOLDEN BRAIN, 1 (3), 23-27 //2023. – 2023.
11. Sultonovich B. K. et al. A comparative study of nematoda facilities of shortage plants and trees in zarafshan forest biotopes. – 2022.
12. Dildora S. et al. BACILLUS PUMILIS BAKTERIYALARI MIKROBIOLOGIK

- TAHLILI VA BIOTEKNOLOGIYADAGI AHAMIYATI //ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ. – 2023. – Т. 22. – №. 2. – С. 154-161.
13. Fazliddinova B. M., Olimova O. P., Abduhakimovich X. D. Innovative technologies in the training of future doctors //ACADEMICIA: An International Multidisciplinary Research Journal. – 2022. – Т. 12. – №. 4. – С. 594-597.
14. Хужакулов Даврон Абдихакимович Особенности течения пищевых токсикоинфекций // Педиатр. 2017. №5. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-techeniya-pischevyh-toksikoinfektsiy>
15. Одилова Г. М., Рустамова Ш. А., Муминова Ш. Ш. Анализ антибактериальной резистентности *S. Typhimurium* по Самаркандской области //Молодежь и медицинская наука в XXI веке. – 2019. – С. 178-179.
16. Mamarasulova N. I. et al. BERBERIS INTEGERRIMA BUNGENING IKKILAMCHI METABOLITLARINING DORIVORLIK XUSUSIYATLARI VA BIOTEKNOLOGIK AHAMIYATI //GOLDEN BRAIN. – 2023. – Т. 1. – №. 10. – С. 33-43.
17. Одилова Г.М. РОЛЬ АЛЛЕРГИИ В ПАТОГЕНЕЗЕ И ДИАГНОСТИКЕ КИШЕЧНЫХ ИНФЕКЦИЙ БАКТЕРИАЛЬНОЙ ЭТИОЛОГИИ. Опубликовано 30 марта 2023. 2023;9(1). <https://doi.org/10.21626/XXXX-XXXX-2023-1->