

## СОСТОЯНИЕ НЕКОТОРЫХ СОЦИАЛЬНЫХ ФАКТОРОВ И РОЛИ МИКРОБИОМИ КИШЕЧНИКА У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКИМИ ИНСУЛЬТАМИ

<sup>1</sup>Мухамедов И.М., <sup>2</sup>Халдарбекова Г.З., <sup>3</sup>Ахатова Г.Х.

<sup>1</sup> Профессор кафедры Микробиологии и фармакологии Ташкентского государственного стоматологического института

<sup>2</sup> Доцент кафедры гистологии и медицинской биологии Ташкентского государственного стоматологического института

<sup>3</sup> Ассистент кафедры «Медико-биологических наук» Kimyo international university in Tashkent (KIUT)

<https://doi.org/10.5281/zenodo.8372018>

**Аннотация.** Вредные изменения в составе и количестве кишечных бактерий обычно называемых дисбактериозом кишечника, была связана с развитием и прогрессированием многочисленных заболеваний, включая сердечно-сосудистые. Было показано что большинству факторов риска относятся: старение, ожирение, определённые режимы питания и малоподвижный образ жизни.

**Ключевые слова:** кишечник, кожа, ишемический инсульт, дисбактериоз, социальный статус

**Аннотасиё.** Ichak bakteriyalarining tarkibi va miqdoridagi zararli o'zgarishlar odatda ichak disbiyozida deb ataladi, ko'plab kasalliklarning, shu jumladan yurak-qon tomir kasalliklarining rivojlanishi va rivojlanishi bilan bog'liq. Ko'pgina xavf omillariga quyidagilar kiradi: qarish, semirish, ma'lum ovqatlanish tartibi va harakatsiz turmush tarzi.

**Kalit so'zlar:** ichak, teri, ishemik insult, disbiyoz, ijtimoiy holat

**Abstract.** Harmful changes in the composition and quantity of intestinal bacteria, commonly called intestinal dysbiosis, has been associated with the development and progression of numerous diseases, including cardiovascular. It has been shown that most risk factors include: aging, obesity, certain dietary patterns and a sedentary lifestyle.

**Keywords:** intestines, skin, ischemic stroke, dysbiosis, social status

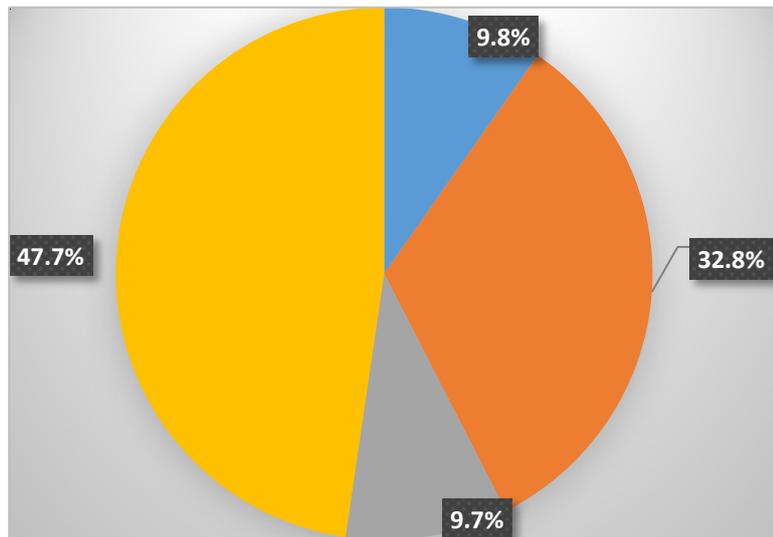
Главным двигателем долголетия человека - это когда микробиологические память остается стабильной, а рацион функциональная диетического питания и структура здоровой биомикробиоты – функционирует почти неизменными. Микробиом человека представляет собой совокупность всех микробов, населяющих организм. Так, микробиом кишечника человека – уникальная совокупность микроорганизмов, влияющих на целый ряд важных процессов: от метаболических и иммунных до конститутивных а отклонение его состава от нормы приводит к развитию разнообразных патологических состояний. Вредные изменения в составе и количестве кишечных бактерий обычно называемых дисбактериозом кишечника, была связана с развитием и прогрессированием многочисленных заболеваний, включая сердечно-сосудистые. Было показано что большинству факторов риска относятся: старение, ожирение, определённые режимы питания и малоподвижный образ жизни.

Ретроспективно нами была проанализирована медицинская документация 339 человека, находившийся на стационарном лечении в отделении неврологии, клиника Ташкентского Государственного Стоматологического института (зав кафедра профессор

Хайдаров Х.К.) за период с 2018 по 2022 годы. Был проведен тщательный анализ ряда параметров анамнеза. Возраст обследованных больных колебался от 40 до 80 лет

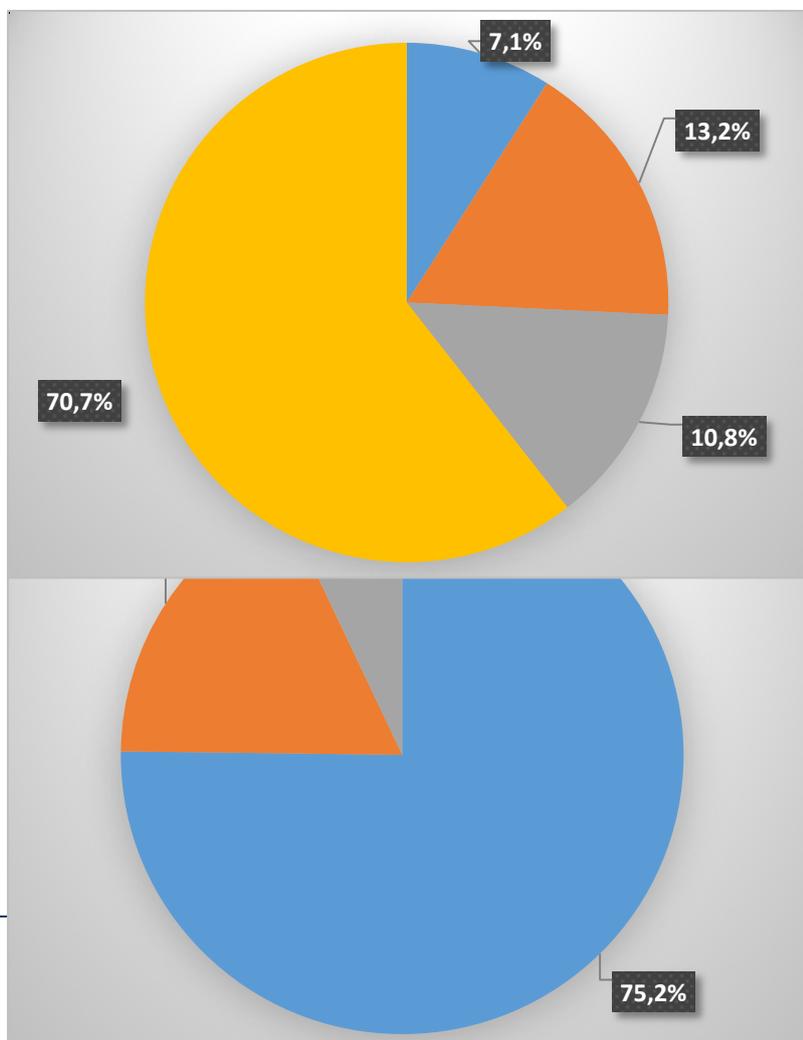
Анализ, рис N1 показал, что наиболее часто заболевают инсультом головного мозга, лица в возрасте 60-69 лет которые составили 47,7%. В то же время меньше всех заболевает инсультом в возрасте 40-49 лет которые составили 9,7%.

Анализ заболеваемости по социальным вопросам представлены в рис N2, из которой следует, что чаще всего болеют инсультом пенсионеры 70,7%, меньше всех заболевают служащие 7,1%



**9,7%** - возраст от 40-49 лет  
(33 больных)  
**32,8%**- возраст от 50-59 лет  
(111 больных)  
**47,7%** -возраст от 60-69 лет  
(162 больных)  
**9,8%** - возраст от 70-79 лет  
(34 больных)

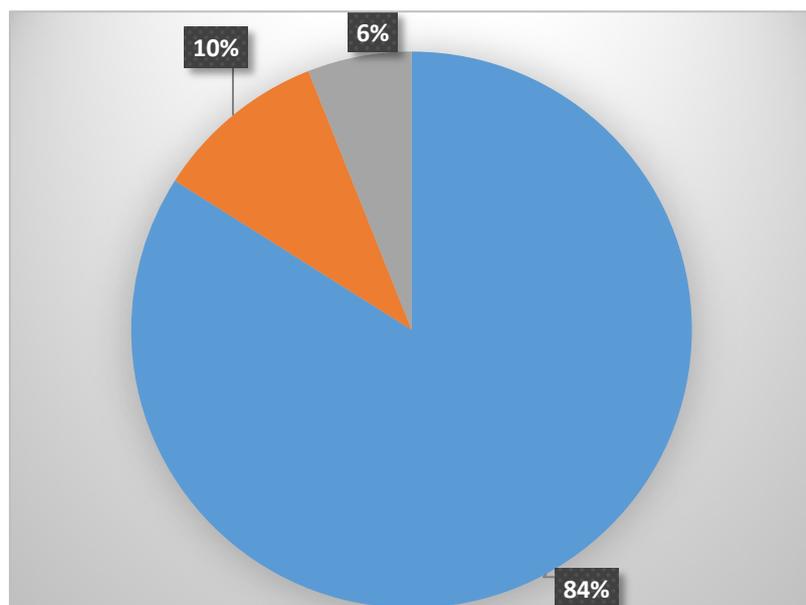
Рис 1. Возрастные категории больных инсультами.



**7,1%** - Служащие  
**10,8%** – Педагоги  
**13,2%** - Рабочие  
**70,7%** - Пенсионеры  
Рис 2. Социальные показатели населения больных инсультами.

**7%** - длительность от 5 до 10 лет  
**17,8%** - продолжительность болезни от 3-5 лет  
**75,2%** - длительность от 1 до 3-х лет

Рис3.Состояние длительности болезни.



6% - Анемия  
10,5% - Сахарный  
диабет  
84% - Гипертония

Рис4.Состояние  
сопутствующих патологии у  
больных инсультами.

Из анализа рис N3,  
видно что наибольшую  
продолжительность болезни  
инсульта составляют от 1 до

3-х лет которая равна 75,2%, и наименьшую длительность составили больные от 5 до 10 лет.

Интересно отметить, данные по сопутствующей патологии у больных инсультами. Так, по данным рис N4, видно что основные болезни сочетающие инсульт являются гипертония – 84 %, а наименьшие показатели в этих вопросах составили анемия которая всего навсего составила 5,0%.

Таким образом, проведенные ретроспективные исследования, фактически показали основные особенности по показателям у больных: возрастные, социальные, по продолжительности и по сопутствующим болезням которые наиболее типичные для больных болеющих в Республике Узбекистан. Хотя, интересно отметить, что эти особенности очень близки по этим данным для больных проживающих и в других странах нашей планеты.

Известно, что в теле человека обитают разнообразные экосистемы из триллионов микроорганизмов, вместе называемых микробиотой, состоящие из бактерии, архей (от греческого археос – старый микроскопические одноклеточные безъядерные организмы отличающиеся от бактерий и эукариотов).

Это наименьшее изученная и возможно древнейшая группа клеточных организмов, грибов, вирусов и населяют почти все участки человеческого тела. Самая большая популяция микробов находится в желудочно-кишечном тракте где обитают десятки триллионов микробов и не менее 1500 видов бактерий.

Микрофлора кишечника и его коллективный генетический материал называемый микробиом содержат по крайней мере, в 100 раз больше генов, чем наш собственный геном. Более миллиарда лет совместной эволюции создали функциональную взаимозависимость между людьми и их микробными симбионтами, и хорошо известно что микробиом кишечника регулируют многие аспекты физиологии человека, включая развитие и регуляцию иммунной системы, защиту от различных патогенов, устранение

экзогенных токсинов, регуляцию функцию кишечника, синтез, абсорбцию и метаболизм питательных веществ (Nicholson J.K et al, 2012; Булгакова С.В. и др, 2020)

Нарушение здоровой микробиоты или дисбактериоз можно в широком смысле определить как дисбаланс между защитными и вредными бактериями, что часто характеризуется уменьшением микробного разнообразия и изменениями в относительной численности определенных бактериальных типов (Gevers D et al, 2012; Petersen C et al, 2014; Ley R.E, et al, 2005) были одними из первых, кто связал дисбактериоз с ожирением, при этом сообщив, что у тучных людей наблюдается дисбиоз, характеризующихся снижением Bacteroidetes и увеличением Firmicutes.

Многочисленными исследованиями, фактически доказано, то что дисбактериоз кишечника выявляется при многочисленных сердечно-сосудистых заболеваниях, включая атеросклероз, гипертонию, и сосудистую патологию (Battson M.Z et al, 2018; Cani P.D. 2008).

Режимы питания имеет большее влияния на формирование микробиома кишечника, нежели суммарное потребление калории или статус ожирения хозяина (Turnbaugh P.J et al, 2007). И могут представлять собой единственный наиболее важный фактор состава и функции кишечной микробиоты (Ridaura V.K. et al, 2013). Модулирующие эффекты изменении питания на микробиоту проявляются быстро, в течении первых 24 часов после начала и возвращаются к исходному уровню в течение 48 часов после прекращения диетических манипуляций.

Данные этапы развития атеросклероза характеризуется начальными повреждениями сосудистой стенки, инфильтрацией эндотелия с последующим липидным накоплением и участием макрофагов и других иммунных клеток в формировании атеросклеротических бляшек в артериальной стенке (Zozupone C.A. et al, 2012).

Гипертония – наиболее частое сердечно-сосудистое заболевание, от которого страдают более 1 млрд человек на планете. Как и атеросклероз, основные причины гипертонии многофакторный и пробелы в нашем понимании её этиология способствует неадекватным результатом. Увеличивается количество экспериментальных данных говорящих о том, что микробиома кишечника изменяется в условиях гипертонии и может вызывать повышение артериального давления (Battson M.Z. et al, 2017).

Таким образом на основании проведенных микробиологических исследований по ретроспективному анализу 339 медицинских карт, а также анализы имеющихся литературных источников по влиянию различных факторов на микробиому кишечника, возможно сделать следующие выводы:

1. Заболевание инсультом головного мозга характеризуется разнообразием его проявлений зависящей от таких факторов как: фактор возраста, от социальных показателей, от продолжительности болезни, от сопутствующих заболеваний и др.

2. Микробиом человека представляет собой совокупность микробов, которые населяют организм человека с наибольшей локализацией в кишечнике.

3. Дисбактериоз кишечника – вредные изменения в составе или количестве кишечных микроорганизмов, связано с развитым и прогрессирующим многочисленным заболеванием, такими как: старение, ожирение, режим питания, малоподвижный образ жизни при которых как правило наблюдается дисбактериоз кишечника.

**REFERENCES**

1. Ахатова Г.Х – Состояние микрофлоры кожи на пораженных и не пораженных участках тела человека у больных ишемическим инсультом
2. Battson M.Z. et al – The gut microbiotes as a novel regulator of cardiovascular function and disease ( The normal of nutrition biohimistri, 2018, v 56, P 1-15 <https://doi.org/10.1016>)
3. Булгакова С.В и др – Иммунный гомеостаз; новая роль микро и макроэлементов, здоровой микробиоты (Бюллетень науки и практики 2020, Т.6 N10 С 206-233 <https://>)
4. Каршиева Э.Э – Совершенствование диагностики и лечения цервикальной интраэпителиальной неоплазия у женщин ( Т. диссер. К.М.Н, 2023)
5. Мухамедов И.М и другие – Микробиология в вирусологии и иммунология (Т. учебник 2022, 700 стр).
6. Petersen C et al – Defening disbiosis and its influence on host immunity and disease (Cellular microbiology, 2014. V 16 N7. P 1024-1033. <https://>)