

## **ГИДРОЛИТИЧЕСКИЕ И МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ ПРИ ДИСБАКТЕРИОЗЕ**

Парахонский А.П.

*Медицинский институт высшего сестринского образования*

*Кубанский медицинский университет*

*Краснодар, Россия*

## **HYDROLYTICAL AND MICROBIOLOGICAL PROCESSES AT THE DYSBACTERIOSIS**

Parakhonsky A.P.

Medical institute of the supreme sisterly education

Kuban medical university

Krasnodar, Russia

Цель работы - определение и анализ активности пищеварительных ферментов, а также содержания микроорганизмов в кишечнике при гипокинезии. Выявленные изменения кишечной микрофлоры сопровождались изменениями активности пищеварительных ферментов в фекалиях и в дуоденальном содержимом, что позволило провести анализ коррелятивной зависимости между микробиологическим и гидролитическим компонентами эндозоологической системы. Установлено, что в отличие от протеев анаэробные микроорганизмы: лактобациллы, бактероиды, бифидобактерии и клостридий - связаны с активностью пептидаз в фекалиях отрицательным коэффициентом корреляции. Напротив, активность пептидаз в кишечном содержимом имеет положительную корреляцию с анаэробными микроорганизмами, а протей - отрицательную. Положительная корреляция между активностью щелочной фосфатазы и количеством клостридий и стафилококков в фекалиях является прямым подтверждением того, что увеличение содержания этих микроорганизмов является неблагоприятным фактором, влияющим на функцию пищеварения отрицательно.

Результаты изучения воздействия гидролитических и микробиологических процессов позволяют связать неблагоприятные воздействия дисбактериоза кишечника не только с изменением микробного компонента и его непосредственного влияния на макроорганизм, но и с нарушением инкреции и инактивации пищеварительных ферментов в различных отделах желудочно-кишечного тракта (ЖКТ).

Накопленные знания о роли микрофлоры в многочисленных физиологических и патологических процессах позволяют подчеркнуть значимость активности бактериального обмена веществ для макроорганизма и его метаболических изменений, которые включают развитие стеатореи, малабсорбции, анемии, гипопроteinемии и др. Количество и качество пищеварительных секретов определяют состав химуса, т.е. культуральную среду для микрофлоры ЖКТ. Наиболее требовательными к её составу являются анаэробы, в том числе бифидобактерии, что, вероятно, и определяет снижение содержания этой группы микроорганизмов. Весьма чувствительной к стресс-реакции организма оказалась и лактофлора. Снижение бифидобактерий и лактобацилл при эмоциональном стрессе приводит к нарушению эндозоологического барьера с последующим снижением колонизационной резистентности.

Нарушение барьерной функции ЖКТ с изменением композиции содержимого и кишечной морфологии усугубляется ослаблением перистальтики, развитием стаза, изменением скорости кишечного транзита. Перистальтика играет важнейшую роль в бактериальном росте. В тонкой кишке она в норме происходит с такой скоростью, что колонизация не может быть достигнута, пока скорость выведения бактерий не будет снижена некоторой степенью ассоциации бактерий со слизистой оболочкой. При изменении уровня перистальтической активности и местных нервных нарушениях пищеварительного тракта установлено значительное увеличение количества аэробных микроорганизмов во всех отделах тонкой кишки, в слепой и толстой кишках. Увеличение содержания условно-

патогенной флоры одновременно дополняется снижением количества антагонистов - бифидобактерий и лактобацилл, которые являются защитным барьером, сдерживающим как повышение содержания этой флоры, так и проявление её патогенных свойств.

Важнейшим фактором колонизации, определяющим нарастание бактерий и их патогенность, является адгезия, т.е. способность микроорганизмов прикрепляться к стенке кишечника. Стрессовая реакция, несомненно, создает условия для изменения и адгезивных свойств бактерий, и адгезивности клеток макроорганизма. Состояние слизистой оболочки кишечника, наиболее поверхностным слоем, которой является слизь, полиморфной субстанции, состоящей из муцина, играет существенную роль в многофакторном процессе адгезии бактерий на стенке кишечника. Физико-химическое состояние муцина легко может быть нарушено желчными кислотами, протеолитическими энзимами, колебаниями кислотности среды. Как признак стресс-реакции можно расценивать резкое уменьшение содержания слизи (муцина) и снижение кислых мукополисахаридов на поверхности слизистой оболочки и в покровных клетках. При сдвигах в пищеварительных процессах в стрессовой ситуации налицо имеются предрасполагающие моменты к изменению адгезии. Нарушение гормонального гомеостаза может быть также весьма существенным для адгезии. Кроме того, происходят изменения в иммунологической реактивности при стрессорной активации гипоталамо-гипофизарно-адреналовой системы. Повышение содержания кортикостероидов является выраженным иммунодепрессорным фактором. На фоне стрессорного состояния закономерно выявляются сдвиги иммунореактивности, характеризующиеся рядом показателей, включая снижение уровня иммуноглобулинов А и Т-лимфоцитов.