

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ МУЦИНА И БЕЛКОВ ИСПРАЖНЕНИЙ ЛИЦ, ИНВАЗИРОВАННЫХ BLASTOCYSTIS HOMINIS

Бугеро Н.В.

Ульяновский государственный университет,
Ульяновск, e-mail: nbugero@mail.ru

В последние годы появились данные о важной роли в формировании патобиоценозов кишечника, помимо бактерий и грибов, таких простейших как *Blastocystis hominis*. На протяжении последних лет ведется изучение биологии паразита и патогенез этого заболевания.

Известно, что инвазия бластоцистами сопровождается структурной перестройкой в микробиоценозе кишечника, проявляющейся как снижением частоты и плотности колонизации бифидо- и лактобактерий, так и увеличением обменности условно-патогенными энтеробактериями, стафилококками и грибами. Однако, представление о функциональном состоянии кишечника людей было бы не полным без оценки направленности химических процессов. Согласно современным представлениям, патологический процесс в кишечнике отрицательно влияет на течение физиологических процессов, вызывая нарушение обычного химизма, которое не может не оставаться безразличным для организма. Так, например, одним из признаков воспаления слизистой оболочки толстой кишки, по мнению Е.Н. Каторкиной (1980), является высокое содержание в фекалиях муцина и белков.

Однако, до сих пор остается не изученным химический состав кишечника при инвазии простейшими *Blastocystis hominis*. В связи с этим целью настоящего исследования явилось изучение направленности химических процессов в кишечнике человека при бластоцистной инвазии. Копрологическое исследование проводилось нами без предварительного назначения специальной диеты. Испражнения собирались во время утреннего туалета в чистую стеклянную посуду и доставлялись в лабораторию, где сразу проводился анализ.

Проведенные исследования показали, что из 462 обследуемых лиц бластоцисты были выявлены у 227 (49, 13%) больных с заболеваниями желудочно-кишечного тракта. Контрольную группу составили 150 практически здоровых лиц, у которых простейшие были выявлены лишь в 5% случаев. Полученные результаты свидетельствуют, что у здоровых людей муцин в испражнениях обнаружен у всех обследуемых. При этом у большинства из них (57,7%) он регистрируется от 1+ до 2+ со средней арифметической величиной равной $1,0 \pm 0,1$ у.е. В испражнениях обследуемых с бластоцистной инвазией обнаружение в фекалиях количественного содержания муцина колебалось от 2 до 4 у.е. Установлено, что резко положительная

реакция была у 46 человек (20,3%), положительная – у 95 (41,8), слабоположительная – у 86 (37,9%) больных. В среднем величина его равнялась $2,9 \pm 0,1$ у.е., что существенно образом отличалось от таковой в группе контроля.

Интерпретация полученных результатов дала основание предположить деструктивные процессы в кишечнике, результатом которых является наличие сывороточного белка в испражнениях. Выявлено, что сывороточный белок в фекалиях больных бластоцистозом составлял $2,9 \pm 0,2$ у.е. ($p < 0,05$). В контрольной группе этот показатель был существенно ниже.

Проведенная статистическая обработка позволила установить закономерное увеличение муцина и сывороточного белка в фекалиях при снижении количества молочнокислых бактерий. Это свидетельствует о тесной взаимосвязи между составом микрофлоры и степенью воспалительных процессов в толстой кишке, что подтверждает мнением Ястребинецкого И.А. (1995), утверждавшего, что молочнокислые бактерии, колонизируя интестинальные пристеночные муцины, играют важную роль в деградации мукозных гликопротеидов.

Таким образом, установленное содержание муцина и сывороточного белка в испражнениях лиц инвазированных бластоцисты дает основание считать, что эти патогены в испражнениях свидетельствуют о раздражении слизистой оболочки кишечника. При воспалительных процессах в пищеварительном тракте возникают выраженные изменения в соотношении процессов брожения и гниения. У здорового человека оба процесса протекают с малой интенсивностью, так как белки и углеводы расщепляются и всасываются преимущественно в проксимальных отделах кишечника.

В норме брожение и гниение примерно уравнивают друг друга, создавая реакцию среды в испражнениях близкую к нейтральной. При этом сдвиг биохимических процессов может рассматриваться как необходимая часть диагноза и руководство для назначения лечения.

ПЛАСТИЧНОСТЬ ОБОНЯТЕЛЬНОЙ КОММУНИКАЦИИ

Вознесенская В.В.

Институт проблем экологии и эволюции
им. А.Н. Северцова РАН, Москва,
e-mail: vvoznenskaya@gmail.com

Обонятельный анализатор – филогенетически одна из древнейших сенсорных систем организма. Для большинства видов млекопитающих анализ запаховых раздражителей является определяющим в организации сложных форм поведения, от которых, в конечном итоге, зависит их выживание. Лишь отдельные виды млекопитающих относятся к микросматикам или аносматикам, приспособление которых к специ-