

Материалы международных конференций

ДИАГНОСТИКА, ТЕРАПИЯ, ПРОФИЛАКТИКА СОЦИАЛЬНО-ЗНАЧИМЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЧЕЛОВЕКА Турция (Анталья), 16-23 августа 2010 г.

Биологические науки

БИОЛОГИЧЕСКАЯ РОЛЬ АНТИЛАКТОФЕРРИНОВОЙ АКТИВНОСТИ ПРОСТЕЙШИХ BLASTOSYSTIS HOMINIS

Бугеро Н.В.,
Потатуркина-Нестерова Н.И.

*Ульяновский государственный
университет, Ульяновск*

Введение. В последние годы появились данные о важной роли в формировании патобиоценозов кишечника, помимо бактерий и грибов, таких простейших как *Blastocystis hominis*. Выявлены высокие показатели обсемененности *B. hominis* у лиц различных групп населения. При этом способность простейших к заселению той или иной экологической ниши зависит от наличия у простейших определенных биологических свойств (антибиотикоустойчивость, синтез токсинов, ферментов защиты и агрессии). В этом плане несомненный интерес представляют и факторы персистенции, позволяющие микроорганизму длительное нахождение в организме человека.

Целью исследования явилось определение способности простейших *Blastocystis hominis* к инактивации лактоферрина и оценка биологической роли этого признака.

Материалы и методы исследования. При определении АЛФА были использованы простейшие *Blastocystis hominis*, выделенные из фекалий лиц находившихся на лечении в условиях дневного гастроэнтерологического стационара ГУЗ «Покровская больница» г. Санкт-Петербурга. Выявление бластоцист в препаратах проводили микроскопическими и культуральными методами. Для получения культур простейших *Blastocystis hominis* использовали среду Suresh.

Определение АЛФА проводили с помощью метода разработанного Вальшевой И.В., Вальшевым А.В., Карташовой О.Л. и др. «Новый метод определения антилактоферриновой активности микроорганизмов» 2003 г. Полученные результаты были обработаны статистически.

Для определения биологической роли АЛФА простейших бластоцист использовали заражение мышей отобранной формой изогенных клонов штамма *Blastocystis hominis*. Один клон имел высокую антилактоферриновую активность (клон «АЛФА +»), значение АЛФА второго клона было низким (клон «АЛФА -»). Анализу подверглись: длительность выделения простейших бластоцист, доля инфицированных бластоцистами животных в различные сроки наблюдения.

Результаты исследования. Распространенность и выраженность АЛФА определяли у 123 штаммов простейших *B. hominis*. Установлено, что 70% штаммов простейших бластоцист способны инактивировать лактоферрин. Выявленность АЛФА простейших была неодинаковой и составила от $62-68 \pm 10,7$ нг/мл до $300 \pm 9,2$ нг/мл в зависимости от того или иного гастроэнтерологического заболевания. Наиболее часто признак регистрировали у штаммов бластоцист, выделенных у людей больных язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки, показатель АЛФА в этих группах обследуемых имел максимальные значения и варьировал в пределах от $276-300 \pm 19,6$ нг/мл. У штаммов простейших, выделенных у лиц с хроническим холециститом, панкреатитом был в 2 раза ниже. Низкие значения изучаемого признака обнаружены у штаммов простейших, полученных от лиц с желчно-каменной болезнью ($62-68 \pm 10,7$ нг/мл).

Для определения биологической роли антилактоферриновой активности простейших бластоцист использовали модель экспериментального бластоцистоза и клинико-бактериологическое исследование.

При проведении бластоцистной инфекции установлено, что течение экспериментального инфекционного процесса зависит от начального уровня АЛФА клона штамма *Blastocystis hominis*. Была изучена длительность выделения простейших бластоцист из организма мышей. От животных, инфицированных клоном «АЛФА -», простейшие высевались до 25 дня, в среднем $16,5 \pm 2,0$ дней; тогда как при заражении клоном «АЛФА +» микроорганизмы высевались до

43 дня, а средний срок составил $25,1 \pm 2,8$ дней ($p < 0,05$). Таким образом, длительность выделения микроорганизмов из организма животных зависела от начального уровня антилактоферриновой активности клонов простейших бластоцист.

Экспериментальный инфекционный процесс, вызванный клоном *B. hominis* с антилактоферриновой активностью («АЛФА +»), носил затяжной характер. Клон длительно высевался из кишечника мышей, микробная обсемененность стенок кишечника постоянно находилась на высоком уровне. Распространенность АЛФА в популяциях данного клона в течение экспериментальной инфекции составляла 80-90%. Клон изначально характеризовался гетерогенностью популяций по антилактоферриновому признаку. Неоднородность популяционного состава клона *B. hominis* по АЛФА, вероятно, представля-

ет своеобразный резерв для изменчивости под влиянием факторов естественной резистентности организма. Наличие высокого уровня антилактоферриновой активности у простейших *Blastocystis hominis* позволяет ему длительно находиться в макроорганизме.

Выводы. Установлена высокая частота встречаемости антилактоферринового признака у простейших *Blastocystis hominis*, выделенных у людей с различными гастроэнтерологическими заболеваниями. На модели экспериментальной бластоцистной инфекции обнаружено, что клон простейших *Blastocystis hominis*, обладающий высоким уровнем АЛФА, более длительно выделяется из организма мышей, по сравнению с клоном с низкой АЛФА.

Медицинские науки

НАШ ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТА С ОБОСТРЕНИЕМ ДВУХСТОРОННЕГО ХРОНИЧЕСКОГО ГНОЙНО-ПОЛИПОЗНОГО ГАЙМОРОЭТМОИДОСФЕНО- ИДИТА, ОСЛОЖНЕННОГО ГНОЙНЫМ МЕНИНГИТОМ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АНТИОКСИДАНТОВ И ИММУНОМОДУЛЯТОРОВ

**Будяков С.В., Шутов В.И.,
Шаповалова А.Е.***

*Муниципальная городская больница
№ 2,*

**Областная клиническая больница
Белгород, Россия*

Пациент С., 83 года, переведен в ЛОР-отделение горбольницы № 2 г. Белгорода из неврологического отделения горбольницы № 1 г. Белгорода в тяжелом состоянии. Сознание спутано, контакту не доступен, бредит, t тела $38,4^{\circ}\text{C}$.

В неврологическом отделении проведено обследование: СКТ головного мозга (снижение пневматизации клеток решетчатого лабиринта, обеих в/ч и клиновидных пазух, головной мозг без особенностей) и люмбальная пункция (количество: 3,0; цвет: ксантохромный; прозрачность: неполная; реакция Панди: ++++; цитоз: 20048/3; эритроциты: 750 в 1 мкл; сахар: 1,4 ммоль/л).

Объективно: слизистая носа гиперемирована, набухшая. В средних и общих носовых хо-

дах обильное количество гнойного отделяемого, носовая перегородка S-образно искривлена. При пункции обеих в/ч пазух получено гнойное отделяемое. Отоскопия: без особенностей. Фарингоскопия и непрямая ларингоскопия невозможны из-за общего состояния пациента. Неврологическое обследование: выраженная ригидность мышц затылка, симптом Кернига положительный с двух сторон. Выявлены типовые иммунные и оксидантные нарушения как на местном и системном уровнях.

В экстренном порядке выполнена операция: септопластика, двухсторонняя тотальная видеоэндоскопическая полипозотомия, двухсторонняя сфенотомия, радикальная операция на обеих в/ч пазухах под ТВА с ИВЛ. Интраоперационно поставлен диагноз: обострение двухстороннего хронического гнойно-полипозного гайморозтмоидосфеноидита, вторичный гнойный риногенный менингит, искривление носовой перегородки.

Назначено консервативное лечение: Цефтриаксон, Селемицин, Метрогил, Мексидол, Полиоксидоний. Эндолюмбально вводился гентамицин. В течение двух суток находился в отделении реанимации на ИВЛ. На вторые сутки после операции появилось самостоятельное адекватное дыхание. Пациент был переведен в ЛОР-отделение.

На девятые сутки — регрессия неврологической симптоматики, санация ликвора, нормализация показателей иммунного и оксидантного статусов.

На шестнадцатые сутки выписан в удовлетворительном состоянии.