

morphological and electron microscopic studies, the safety of this method at the tissue and cellular levels is shown, the results are confirmed by morphometry data.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ МЕТАБОЛИТА ТРИПТОФАНА-ОКСИНДОЛА В КРОВИ

Кулаков Д.А., Предко В.А.

Гродненский государственный медицинский университет, г. Гродно
kulakov.dim@mail.ru

Введение. Ежегодно сепсис поражает миллионы пациентов в мире. Поэтому вопросы диагностики и интенсивной терапии сепсиса не теряют своей актуальности. Несмотря на прилагаемые усилия в лечении и диагностики, сепсис сохраняет своё место в структуре смертности пациентов в отделении реанимации и интенсивной терапии. Интенсивная терапия сепсиса является сложной фармако-экономической задачей, так как на лечение таких пациентов требует значительных финансовых затрат. Однако даже при использовании высокотехнологичных лечебных и диагностических методов, уровень смертности от сепсиса остается на высоком уровне.

Сепсис – это жизнеугрожающая органная дисфункция, возникающая в результате нарушения регуляции ответа макроорганизма на инфекцию. Современные патофизиологические концепции сепсиса описывают многообразие процессов приводящих к формированию клинических проявлений сепсиса. В настоящее время дополнительным вниманием пользуется концепция хаоса.

Внимание исследователей привлечено к вопросу ранней идентификации латентного сепсиса. По результатам исследования Liu V at al, в группе пациентов без идентифицированной гемокультуры отмечался более высокий уровень смертности, по сравнению с группой пациентов у которых был выделен микроорганизм. Подобные результаты исследования, могут быть объяснены с точки зрения более раннего начала активной целевой антибактериальной терапии при выявлении достоверных признаков сепсиса, в то время как стандарты для начала лечения латентного, не подтвержденного, сепсиса сформированы не четко. Отсутствие микробиологического подтверждения при наличии клинических признаков сепсиса может быть обусловлено превентивным приемом

антибактериальных препаратов на стадии неспецифических проявлений, присутствие микроорганизма недоступного для рутинных микробиологических исследований или при циркуляции бактерий между кишечником и печенью не достигая кровотока. Последний механизм был положен в основу предположений о культурально-негативном сепсисе.

Учитывая, что сепсис характеризуется многообразными реакциями макроорганизма на инфекционного агента, предположения о метаболических перестройках не вызывают скептицизма. У пациентов в критическом состоянии отмечается внедрение продуктов жизнедеятельности условно-патогенной микрофлоры в метаболизм человека. Данное состояние становится возможным в результате нарушения микроциркуляции в толстом кишечнике и нарушения проницаемости кишечной стенки, а также при нарушении регуляторных механизмов гомеостаза. При увеличении числа колоний микроорганизмов, повышается концентрация веществ не в норме не образующихся в организме человека. Таким образом, развитие сепсиса происходит под влиянием предрасполагающих факторов и коморбидного фона, что сопровождается ослаблением регуляторных механизмов симбиотических механизмов организма человека и условно-патогенной флорой.

В литературных источниках дискутируется концепция «не бактериального клинического сепсиса». Данная концепция имеет значение при отсутствии подтверждения циркуляции инфекционного агента в крови доступными микробиологическими методами. Учёными высказываются предположения об отсутствии прямой взаимосвязи между тяжестью клинических проявлений сепсиса и выявлением в крови пациентов культуры микроорганизмов. В результате своих исследований, сотрудники биохимических лабораторий обнаружили следы органических веществ различной концентрации, выделяемых симбиотической микрофлорой кишечника. Бактериальные метаболиты, определяющиеся в крови в концентрации от 0,1 до 1000 нг/л, не оказывают на организм человека токсического воздействия и элиминируются естественными детоксикационными механизмами. Одним из таких веществ является оксиндол, один из продуктов метаболизма триптофана. Повышение содержания оксиндола наблюдается при повышении доли

продуцентов в бактериальном биоценозе. В эксперименте на крысах было показано, что высокие концентрации оксиндола обладают гипотензивным, седативным и миорелаксирующим и гипногенный эффект. У лабораторных животных, при повышении концентрации оксиндола в мозгу было зарегистрировано нарастание неврологического дефицита, арефлексия и кома.

При различных критических состояниях, включая сепсис, наблюдается накопление продуктов бактериального метаболизма, однако вопросу интеграции метаболизма посвящены единичные публикации.

Цель работы. Определение динамики концентрации оксиндола, продукта бактериального метаболизма, у пациентов с сепсисом. Оценить динамику содержания оксиндола в плазме крови на фоне проводимой терапии.

Материалы и методы. При проведении исследования, было обследовано 86 человек: 48 здоровых доноров и 38 пациентов с диагнозом сепсис. Лабораторно определяли содержание в плазме крови продукта микробного происхождения – оксиндола. Определение оксиндола проводили методом обращено-фазной высокоэффективной жидкостной хроматографии.

Результаты и их обсуждение. В плазме крови 48 здоровых доноров концентрация оксиндола составила 80 (60,0; 98,0) мкмоль/л.

При определении тяжести состояния пациентов с диагностированным сепсисом при поступлении по шкале APACHE II показатель был равен $15,0 \pm 2,0$ балла, по шкале SOFA - $9,0 \pm 3,0$ балла.

При обследовании плазмы крови у пациентов с сепсисом при поступлении концентрация оксиндола составила 189,9 (167,4; 240,4) мкмоль/л. На фоне проводимого лечения содержание оксиндола статистически достоверно не изменилось - 158,1 (134; 190,4) мкмоль/л ($p = 0,9$).

При статистическом анализе уровня оксиндола между группой пациентов и контрольной группой была выявлена достоверное статистическое различие ($p = 0,001$) между содержанием при поступлении и на фоне проводимого лечения.

Между уровнем оксиндола и тяжестью состояния пациентов по шкале APACHE II была выявлена положительная корреляционная связь ($R = 0,6$, $p = 0,04$).

Выводы. Содержание оксиндола в плазме крови обследуемых пациентов достоверно повышено -189,9 (167,4;240,4) мкмоль/л, по сравнению с группой здоровых добровольцев. При проведении консервативной интенсивной терапии содержание данного бактериального метаболита статистически не изменяется.

Литература

1) Белобородова Н.В. О микрофлоре хозяина и ее участии в ответе на инфекцию/Н.В. Белобородова // Антибиотики и химиотерапия. - 1998.-№9 - С. 44-48.

2) De Prost N, Razazi K, Brun-Buisson C. Unrevealing culture-negative severe sepsis.//Critical Care. 2013;17(5):1001. doi:10.1186/cc13022.

Summary

DETERMINATION OF METABOLITIS TRIPTOPHAN-OXINDOL IN BLOOD

Kulakov D.A., Predko V.A.
Grodno State Medical University, Grodno

Patients with sepsis has a negative blood culture in some cases. The possibility of use in the diagnosis of the level of concentration of bacterial metabolites. One such metabolite is oxindol.

ОСОБЕННОСТИ РОДОРАЗРЕШЕНИЯ И ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО ПЕРИОДА У ЖЕНЩИН С МИОМОЙ МАТКИ

Кухарчик Ю.В., Станько Д.Э.
Гродненский государственный медицинский университет, г. Гродно
juliakukharchik@mail.ru

Введение. Миома матки (ММ) является наиболее часто встречающейся доброкачественной опухолью половых органов женщины и занимает значительное место среди причин бесплодия у женщин репродуктивного возраста. В настоящее время эта патология встречается у 30-35% женщин репродуктивного возраста и чаще всего выявляется в возрасте 32-33 года. У женщин моложе 20-30 лет