

терии ( $3,26 \pm 0,38$ ) и с наличием бактериальных осложнений ( $3,36 \pm 0,76$ ). В этих случаях ЛИИ оставался выше нормы и в период ранней реконвалесценции.

Таким образом, обнаружена зависимость изученных показателей от периода заболевания, степени тяжести и наличия бактериальных осложнений, что делает возможным применение их для оценки тяжести эндогенной интоксикации при острой дизентерии, наличия осложнений и прогноза заболевания. Является желательным использование с этой целью обоих показателей, т.к., по данным литературы, использование только одного ЛИИ не дает полной оценки степени эндогенной интоксикации, а отражает, в основном, степень воспалительного ответа организма.

### **Липиды плазмы крови животных с эндотоксемией как модификаторы активности ферментов *in vitro***

Новочадов В.В.

*Волгоградский государственный медицинский университет, Волгоград*

Липиды, по современным понятиям, формируют специфическое окружение для многих транспортных белков и ферментов клеточных мембран, лимфы и плазмы крови, что во многом определяет функциональную активность паренхиматозных клеток [Nakano M., 1998; Vendemiale G., et al., 1999; Demaison L., et al., 2001; Sentex E., et al., 2001; Liliom K., et al., 2001]. Микробные липополисахариды (LPS), как вещества с полипотентными эффектами на различные молекулы-мишени в организме, способны активно изменять состав и свойства липидов плазмы крови. В литературе имеются единичные и противоречивые сообщения о влиянии LPS на модифицирующие свойства липидов в отношении активности различных ферментов [Рябинин В.Е., Лифшиц Р.И., 1995; Sethi S., et al., 1996; Pearson J.M., et al., 1997; Herrera-Velitz P., et al., 1997; Gu J.M., et al., 2000].

Целью работы было изучение влияния липидов, полученных от интактных животных и животных с эндотоксемией (ЭТ), на активность ряда ферментов в экспериментах *in vitro*.

Для исследования были использованы экстракты, полученные из плазмы венозной крови 9 интактных морских свинок и от 9 животных спустя 12 ч после введения внутривенного введения 2 мг/кг массы липополисахарида *S. thyphi* (LPS - Sigma, USA). В плазме крови интактных морских свинок содержалось  $2,73 \pm 0,13$  г/л липидов, к 12 ч ЭТ -  $3,14 \pm 0,10$  г/л липидов. Приготовление суспензии липидов включало в себя лиофилизацию экстракта и ресуспензирование в изотоническом растворе хлорида натрия, объем которого соответствовал первоначальному объему плазмы. По 0,1 мл суспензии липидов смешивали с 0,9 мл контрольной плазмы, инкубировали при 37 °С в течение 1 мин и использовали в опыте. Системы готовили таким образом, чтобы содержание фермента в конечном растворе было одинаковым в контроле и при добавлении липидов. Конечные концентрации липидов составляли  $10^{-4}$  -  $10^{-7}$  М.

В исследованных системах активность трипсина при прибавлении липидов, полученных от животных

с ЭТ, существенно не изменялась, активность щелочной фосфатазы, глутатионпероксидазы и плазмина - дозозависимо возрастала. Активность глутатионтрансферазы при использовании высоких концентраций липидов ( $10^{-4}$ - $10^{-5}$  М) ингибировалась, а при добавлении низких концентраций ( $10^{-5}$  М), напротив, несколько увеличивалась. Подобный характер действия наблюдался и при тестировании пероксидазы - при использовании липидов в конечных концентрациях  $10^{-4}$  -  $10^{-5}$  М активность дозозависимо возрастала, при низких концентрациях - уменьшалась. Ни одна ферментативная система не изменяла своей биологической активности при введении липидов в концентрациях  $10^{-7}$  М.

Проведенные исследования *in vitro* свидетельствуют о том, что липиды, находящиеся в крови животных с ЭТ, способны оказывать влияние на различные ферментативные системы, в том числе связанные с системами детоксикации и антиоксидантами. Их биологические эффекты зависят от концентрации липидов и в некоторых случаях при их повышении способны изменяться на противоположные.

### **Биологические свойства клебсиелл и стафилококков выделенных при дисбактериозе кишечника у детей раннего возраста с бронхо-легочной патологией**

Очилова Р.А., Хуснарязанова Р.Ф. Габидуллин З. Г.  
*Республиканская детская клиническая больница, Научно исследовательский институт медицины труда и экологии человека, Башкирский государственный медицинский университет, Уфа*

При изучении микроэкологии кишечника у детей раннего возраста с бронхо легочной патологией в 81,1% случаев были выделены условно – патогенные энтеробактерии, в том числе в 31,5% *Klebsiella spp* из них в виде монокультур 26,7% и в виде ассоциаций, преимущественно со стафилококками, 36,7% случаев. У детей гастроэнтерологического отделения частота выделения условно – патогенных бактерий составляла 56,0%, а иммуно-аллергологического отделения 34,8% в том числе *Klebsiella spp.* соответственно в 19,4% и 10,5% случаев. Частота обнаружения их в ассоциациях со стафилококками составляла 22,5% и 10,0% случаев.

Для выявления свойств, обеспечивающих длительное сохранение жизнеспособности бактерий в организме, проведено изучение признаков персистенции: антилизоцимной (АЛА), антикомплементарной (АКА) и антиинтерфероновой (АИА) активности у клебсиелл и стафилококков, выделенных в виде монокультур (40 штаммов) и ассоциаций (40 штаммов).. Результаты исследования показали, что АЛА и АКА обладали все штаммы клебсиелл, а стафилококки соответственно в 95% и 100% случаев. При этом высоким уровнем АЛА (>10 мкг/мл) и АКА (более 20 ед.) в большей степени обладали культуры клебсиелл в ассоциации со стафилококками соответственно 57,9% и 77,5% культур, а монокультуры в 40% и 60,0% случаев. Способность инактивировать интерферон проявлялась у 95,0% исследованных культур клебсиелл и