

МЕСТНЫЙ ИММУНИТЕТ И МИКРОФЛОРА КИШЕЧНИКА ПРИ САЛЬМОНЕЛЛЕЗНОМ БАКТЕРИОНОСИТЕЛЬСТВЕ И ПОДХОДЫ К ЕГО САНАЦИИ

Чайникова И.Н.¹, Смолягин А.И.¹, Скачков М.В.¹,
Калинина Т.Н.¹, Бухарин О.В.²

¹ Оренбургская государственная медицинская академия

² Институт клеточного и внутриклеточного симбиоза УрО РАН, г. Оренбург

Резюме. Исследовано состояние местного иммунитета у больных сальмонеллезом в периоде реконвалесценции как без формирования бактерионосительства, так и у реконвалесцентных бактерионосителей (РБН). У РБН, по сравнению с реконвалесцентами неносителями, обнаружены нарушения микробиоценоза кишечника, выявлен местный дефицит антимикробных факторов защиты: лактоферрина, лизоцима, секреторного IgA, свободного секреторного компонента, антител к О-антигену сальмонелл, IgA, и, напротив, высокий уровень IgM, IgG (за счет IgG1 и IgG4), цитокинов (IL-6, IL-8, IFN γ , IL-4). Установлено, что дефицит sIgA и IgA связан с недостаточностью их местного синтеза, а выявленное увеличение концентрации IgM, IgG оказалось следствием повышения локального синтеза. Применение полиоксидония (ПО) у РБН приводило к улучшению микроэкологического состояния кишечника, что проявлялось в снижении уровня обсемененности условно-патогенной флорой, исчезновении протей, грибов рода *Candida* и восстановлении у 92% РБН индигенной анаэробной флоры. Положительная динамика показателей местного иммунитета под влиянием ПО выразилась в восстановлении концентраций общего IgA, sIgA за счет увеличения местного синтеза, свободного SC, титра антител к О-антигену сальмонелл и изменении содержания цитокинов с восстановлением баланса Th1- и Th2-цитокинов. В условиях *in vitro* выявлено подавление ПО антикомплементарной активности сальмонелл, что способствовало положительному эффекту препарата ПО в отношении симбионтов в системе «паразит-хозяин» при сальмонеллезной инфекции, сокращая сроки бактерио-выделения у РБН.

Ключевые слова: местный иммунитет, сальмонеллез, бактерионосители, полиоксидоний.

Chainikova I.N., Smoliagin A.I., Skachkov M.V., Kalinina T.N., Bukharin O.V.

LOCAL IMMUNITY AND GUT MICROFLORA IN THE SALMONELLA CARRIERS AND APPROACHES TO ITS TREATMENT

Abstract. Features of local immunity were studied in the patients with Salmonella infection at reconvalescence, both without carriership, and in reconvalescent carriers of microbial flora (RCM). In RCMs, as compared to non-carriers, some alterations in gut microbiocenosis were revealed, along with local deficiency of antimicrobial defense factors, i.e., lactoferrin, lysozyme, secretory IgA, free secretory component, antibodies to Salmonella O-antigen, IgA, as opposed to high levels of IgM, IgG (due to IgG1 and IgG4), cytokines (IL-6, IL-8, IFN γ , IL-4). It was shown that sIgA and IgA deficiency are connected with their mangling local production, whereas the revealed increase in IgM and IgG concentrations proved to be a consequence of increased local synthesis. Application of polyoxidonium (PO) in RCMs lead to improvement in the gut microenvironment, thus

Адрес для переписки:

Чайникова Ирина Николаевна

460024, г. Оренбург, ул. Б. Хмельницкого, 1б, кв. 10.

ОрГМА, проблемная лаборатория.

Тел.: 8 (3532) 77-71-72.

Факс: 8 (3532) 77-24-59.

E-mail: probllab@mail.orenburg.ru

reflected by decreased contamination with facultative flora, disappearance of *Proteus*, *Candida spp.* and recovery of indigenous anaerobic flora in 92 per cent of cases. Positive dynamics of local immunity associated with PO treatment was justified by restoration of total IgA and sIgA concentrations, due to enhanced local synthesis, increase in free secretory component, higher titers of antibodies to Salmonella O-antigen, and changes in cytokine contents, with restoration of Th1/Th2 cytokine balance. Under *in vitro* conditions, a PO-associated suppression of anti-complement Salmonella activity was registered, thus rendering positive effects of the drug towards symbionts in the «host-parasite» system, and shortening the terms of microbial excretion in Salmonella carriers. (*Med. Immunol.*, 2008, vol. 10, N 1, pp 35-42)