

ИЗУЧЕНИЕ ИММУНОТРОПНЫХ СВОЙСТВ БИОПРЕПАРАТОВ

Минаваров А.А.,

Андижанский государственный медицинский институт.

✓ Резюме,

В формировании иммунного ответа участвует комплекс взаимодействующих иммунокомпетентных клеток, в результате чего происходит продукция медиаторов иммунной системы, принимающих участие в межклеточных взаимоотношениях, резистентности организма к различным экзо- и эндогенным факторам [1]. Основной и первичной причиной инфекции у обожженных является ожоговая рана. На нее в последующем накладывается инфекция энтерального происхождения и госпитального генеза [3].

Ключевые слова: биопрепараты, иммунотропных, бифидобактерии, лактобактерии, иммунокоррекции

STUDY OF IMMUNOTROPIC PROPERTIES OF BIOLOGICAL PRODUCTS

Minavarov A.A.,

Andijan State Medical Institute.

✓ Resume,

A complex of interacting immunocompetent cells is involved in the formation of the immune response, resulting in the production of mediators of the immune system involved in intercellular relationships, body resistance to various exogenous and endogenous factors [1]. The main and primary cause of infection in the deified is a burn wound. Subsequently, an infection of enteric origin and hospital origin is superimposed on it [3].

Key words: biologics, immunotropic, bifidobacteria, lactobacilli, immunocorrection

BIOLOGIK MAHSULOTLARINING IMMUNOTROPIK XUSUSIYATLARINI O'RNATISH

Minavarov A.A.,

Andijon davlat tibbiyot instituti.

✓ Rezyume,

O'zaro ta'sirli immunokompetent hujayralar majmui immunitet reaksiyasini shakllantirishda ishtirok etadi, natijada hujayralararo munosabatlarga jalb qilingan immun tizimining mediatorlari ishlab chiqariladi, tananing turli ekzogen va endogen omillarga qarshilik ko'rsatmoqda [1]. Tanalangan infektsiyaning asosiy va asosiy sababi kuyish yarasi. Keyinchalik, unga ichak va kasalxonadan kelib chiqadigan infektsiya yotadi [3].

Kalit so'zlar: biologiya, immunotrop, bifidobakteriyalar, laktobakteriyalar, immunokorreksiya

Актуальность

Опыт применения иммунотропных средств в медицине насчитывает несколько десятков лет и на сегодняшний день окончательные взгляды на общепризнанные международные рекомендации по применению большей их части не сформулированы. Ранее проведенные исследования показали, что у детей с ожоговой болезнью развивался дисбактериоз кишечника, который выражался угнетением защитной флоры толстокишечника (бифидобактерии, лактобактерии и лактозопозитивной кишечной палочки) на 2-3 порядка. В настоящее время в качестве иммуномодулирующих препаратов используется вещества различной химической, растительной природы. Вместе с тем, мало работ посвящено оценке влияния на иммунологические показатели организма препаратов получаемых из представителей нормальной микрофлоры кишечника, т.е. ИТЛС бактериального происхождения [2]. В связи с этим основной целью нашего исследования явилось изучение иммунотропных свойств биопрепаратов бифидумбактерин-L и лактобактерин, полученных из микрофлоры кишечника здоровых детей, проживающих в Республике Узбекистан.

Цель исследования

Изучение основных групп иммунотропных лекарственных средств и методов иммунокорригирующего воздействия на систему иммунитета человека. Целью нашей работы явилось оценка эффективности применения иммунотропных свойств биопрепаратов.

Материал и методы

Под нашим наблюдением находились 90 детей с ожоговой болезнью от 1 до 14 лет, получившие ожоги с площадью поражения от 10-20% и более (50 детей). В качестве контроля служили 25 практически здоровых детей. 15 больным детям назначали препараты бифидобактерин и лактобактерин в течение 2-4 недель по 2-5 доз 2 раза в день утром и вечером (натощак). У всех детей при поступлении определяли показатели клеточного и гуморального иммунитета: Т-лимфоциты, Т-хелперы, Т-супрессоры, О-лимфоциты; иммуноглобулины классов А, М и G. Количество иммунокомпетентных клеток определяли с помощью моноклональных антител, а классы иммуноглобулинов по методу MANCINI [4]. Все иммунологические показатели изучали в динамике адекватного общепринятого лечения ожоговой болезни.

Основные принципы иммунотерапии:

1. Иммунотерапия назначается на основании выявленных нарушений в звеньях системы иммунитета (данные иммунологического и аллергологического анамнеза, клинико-лабораторных результатов обследования с учетом сопутствующих соматических заболеваний).

2. Выбор вида иммунотерапии осуществляется с учетом характера микрофлоры (бактериальной, вирусной, грибковой) и особенностей нозологических форм пациента, его возраста, стадии процесса. Так, например, подбор иммунокоррекции зависит от того, какая стадия у пациента острая, подострая, хроническое течение и т.д.

3. В тех случаях, когда обнаружены лишь изменения отдельных лабораторных показателей, но нет клинических признаков иммунной недостаточности, от введения иммуномодуляторов следует воздержаться.

4. Иммунотерапия обычно дополняет базисное лечение. Относительно редко иммунокорригирующий препарат назначается в качестве монотерапии, как при первичном иммунодефиците. Например, назначение пациенту с хроническим инфекционным заболеванием применение адекватной иммунокоррекции совместно с этиотропными противoinфекционными препаратами приводит к значительно лучшему эффекту, чем назначение тех же лекарственных средств по отдельности.

5. Учет, регистрация и анализ возможного и выявленного побочного действия иммунотерапии.

6. Оценка отдаленных результатов лечения.

Результат и обсуждения

Иммунологические исследования показали, что у детей сожоговой травмой развивается вторичный иммунодефицит, выражающийся в снижении количества Т-лимфоцитов, Т-хелперов, Т-супрессоров и В-лимфоцитов. Одновременно с этим происходит повышение в периферической крови концентрации Ig A и Ig G.

В последнее время стали широко использоваться пробиотики на основе лактобактерина, характеризующийся хорошей переносимостью и безопасностью применения. Назначение бифидумбактерина и лактобактерина привело к существенным сдвигам в показателях клеточного и гуморального иммунитета. Так, число Т-лимфоцитов после проведенного курса лечения биопрепаратами возросло до $59,8 \pm 1,2\%$, это достоверно выше показателя до лечения ($50,8 \pm 2,1\%$). Так же отмечается прирост абсолютного показателя Т-лимфоцитов, который составляет 24%. Назначение биопрепаратов не повлияло на относительный показатель Т-хелперов, но достоверно на 14% повышало уровень абсолютного показателя данного типа клеток. Установлено, что биопрепараты способствуют полному восстановлению пула Т-супрессоров. Так, относительный показатель составляет $14,6 \pm 1,1\%$, что в 1,8 раза выше по сравнению с данными до лечения. Абсолютный показатель Т-супрессоров возрастает на 52%. Полученные данные свидетельствуют о высокой чувствительности иммунорегуляторных субпопуляций Т-звена иммунитета (Т-хелперы и Т-супрессоры) к корригирующему воздействию биопрепаратов. Биокоррекция способствовала восстановлению уровня В-лимфоцитов. Относительный показатель достоверно увеличился на 27% по сравнению с данными до лечения, а абсолютный - возрос на 16%. Что касается популяции О-лимфоцитов, биокоррекция в 2,4 раза

снижала их уровень, зарегистрированный до начала лечения (относительный показатель).

Менее выраженное, но все же достоверное снижение О-лимфоцитов (на 42%) обнаружено по абсолютному показателю.

Также изучено воздействие бактериальных препаратов на гуморальные факторы иммунитета. Как отмечалось выше, при ожоговой болезни у детей происходит достоверное повышение концентрации Ig A и Ig G. Уровень IgA после лечения снижается до $162 \pm 4,2$ мг% (до лечения - $183,3 \pm 3,0$ мг%), что соответствует контрольным значениям. Аналогичное снижение обнаружено и по IgG: $122 \pm 20,3$ мг% - до лечения; $109,2 \pm 19,6$ мг% после лечения. Уровень IgM и до и после лечения не отличался от контрольных цифр.

Выводы

При ожоговой болезни у детей после проведенного общепринятого лечения сохраняется дисбаланс в системе иммунитета. На основании полученных иммунологических данных можно сделать вывод о том, что проведения курса бифидумбактерином и лактобактерином у детей при ожоговой болезни восстанавливает иммунологические потенциорганизма.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Жураева З.Е. Состояние иммунной системы у часто и длительно болеющих детей дошкольного возраста. Узб. - 2014; 3: 80- 81.
2. Хаитов Р.М., Карсонова М.И., Пинегин Б.В. Иммунокорригирующая терапия хирургической инфекции. Узб. - 1999; 2-9.
3. Алексеев А.А., Лавров В.А. Ожоговая болезнь - патогенетические принципы и методы лечения. Анналы хирургии. - 1999; 3: 24-26.
4. Mancini G. et al. New-York. - 1964; 370-73.
5. Хаитова Р.М. Аллергология и иммунология: национальное руководство / под ред. Р.М. Хаитова, Н.И. Ильиной. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009; 656.
6. Ковальчук Л.В. Клиническая иммунология и аллергология с основами общей иммунологии: учебник / Л.В. Ковальчук, Л.В. Ганковская Р.Я. Мешкова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011; 768.
7. Хаитов, Р.М. Иммунология. Норма и патология [Текст]: учебник / Хаитов Р.М., Игнатьева Г.А., Сидорович И.Г. - 3-е изд., испр. - М.: ОАО "Издательство "Медицина", 2010; 752.
8. Ярилин, А.А. Иммунология: учебник / А.А. Ярилин. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 752 с.
9. Akira S. Pathogen recognition and innate immunity / S. Akira, S. Uematsu, O. Takeuchi // Cell. - 2006. - Vol. 124, N 4. - P. 783-801.
10. Alexopoulou A. Interferon-based combination treatment for chronic hepatitis C in the era of direct acting antivirals / A. Alexopoulou, P. Karayiannis // Ann. Gastroenterol. - 2015. - Vol. 28. - P. 55-65.
11. Anti-cross-linking agents and methods for inhibiting cross-linking of injectable hydrogel formulations: пат. US 20070275030 A1: МПК A61K 9/0024, A61K 47/32, C08F 8/00, C08F 16/06, C08J 3/28, C08F 2810/20, Muratoglu O.K., Oral E., Bodugoz-Senturk H. - № US 11/754,003, заявл. 25.05.2007; опубл. 29.11.2007. 103. Antonelli, G. Biological basis for a proper clinical application of alpha interferons / G. Antonelli // New Microbiol. - 2008. - Vol. 31, N. 3. P. 305-318.
12. Arango M.A. Bioadhesive potential of gliadin nanoparticulate systems / M.A. Arango, G. Ponchel, A.M. Orecchioni, M.J. Renedo, D. Duchêne, J.M. Irache // European Journal of Pharmaceutical Sciences. - 2000. - Vol. 11, № 4. - P. 333-341. 344
13. Bailon P. Rational design of a potent, long-lasting form of interferon: a 40 kDa branched polyethylene glycol-conjugated interferon alpha-2a for the treatment of hepatitis C / P. Bailon, A. Palleroni, C.A. Schaffer, C.L. Spence, W.J. Fung, J.E. Porter, G.K. Ehrlich, W. Pan, Z.X. Xu, M.W. Modi, A. Farid, W. Berthold, M. Graves // Bioconjug Chem. - 2001. - Vol. 12, N 2. - P. 195-202.

Поступила 09.02. 2020