

*А.М. Земсков, С.В. Старцева, Ю.А. Деева,
Н.Ю. Нараева, И.И. Журихина*

ДИФФЕРЕНЦИРОВАННАЯ КОМПЛЕКСНАЯ ИММУНОТЕРАПИЯ ГЛУБОКИХ ПИОДЕРМИЙ

ГБОУ ВПО ВГМА им. Н.Н. Бурденко Минздрава России

Резюме: Изучены лабораторные данные пациентов с глубокими пиодермиями. Всем пациентам проведена коррекция иммунологических расстройств путем дополнительного включения комбинации стимуляторов (озонированный изотоничный раствор хлорида натрия, метаболит и антиоксидант гипоксен). Свою эффективность продемонстрировал метод базовой терапии в комбинации с озонированным физиологическим раствором и гипоксеном. Доказано, что их использование способствует устранению иммунологических расстройств, повышает иммунотропность лечения, реализует максимальную нормализацию иммунологического гомеостаза.

Ключевые слова: глубокие пиодермии, иммунокорректоры, стимуляторы, иммунологические расстройства, базовая терапия.

Актуальность. Объективной реальностью является то, что проблема активного воздействия на инфекции и гнойно-воспалительные заболевания с целью повышения эффективности их лечения является актуальной проблемой во всем мире. Частота гнойно-воспалительных заболеваний и гнойных осложнений, по данным отечественных и зарубежных авторов, составляет от 14 до 49 % случаев у взрослых и от 25 до 60 % у детей. В последнее время прослеживается тенденция к росту данных показателей. В развитии глубоких пиодермий важнейшую роль играет недостаточность иммунной системы. Это обусловлено изменением качества иммунитета. На состояние и нормальное функционирование иммунной системы оказывают негативное влияние ряд факторов, к которым относятся: возрастные изменения иммунологической реактивности, частая заболеваемость, длительный прием лекарственных средств, изменчивость микроорганизмов агрессивное воздействие окружающей среды и др. Это приводит к нарушению естественных механизмов восстановления, дисбалансу иммунологического гомеостаза, риску развития иммуносупрессии. Витамины, метаболиты, антиоксиданты – стимулируют антиинфекционную устойчивость организма. Сульфаниламидные, антибактериальные, противовоспалительные, антигистаминные препараты – способствуют супрессии иммунной системы. Это ставит на повестку дня вопрос об использовании в терапии больных глубокими пиодермиями иммунокорректирующих препаратов. Применение ряда иммунокорректоров повысило эффективность традиционной терапии пиодермитов, но способствовало развитию различных аллергических реакций. Это привело к поиску немедикаментозных воздействий, которые не вызывают аллергические реакции. К последним можно отнести низкоинтенсивное лазерное излучение, сорбционные методы, плазмаферез.

Дополнительным фактором негативного влияния на иммунологическую реактивность пациентов является нарушение соотношения процессов перекисного окисления липидов и антиоксидантной защиты, и как следствие расстройство метаболического иммунитета.

В результате изменяется характер инфекционной патологии: повышается склонность к хронизации, рецидивам, затяжному вялому течению, высокой устойчивостью к традиционной терапии, развитию новых суперинфекций, аллергических и токсических реакций, приводящих к ухудшению состояния пациентов.

К этому следует добавить определенное несовершенство математической обработки данных лабораторного обследования больных, несоблюдение принципов рандомизации и репрезентативности, применение неадекватных статистических критериев и др., что не позволяет получить объективную информацию и проанализировать ее.

Таким образом, традиционное базовое лечение глубоких пиодермий нельзя признать квалифицированным без использования иммуностропных лекарственных средств и методов воздействия, в связи, с чем оправдан поиск новых способов терапии и оптимизации применяемых методов.

Цель исследования заключается в оптимизации лечения глубоких пиодермий за счет дополнительного назначения больным озонированного раствора поваренной соли, метаболита, антиоксиданта гипоксена, их сочетания. Разработка лабораторных показаний для назначения отдельных вариантов иммунотерапии на основании математического анализа полученных данных.

Материал и методы исследования. Материалом исследований были лабораторные данные пациентов, страдающих глубокими пиодермиями. Коррекция иммунологических расстройств осуществлялась за счет дополнительного включения в базовое лечение комбинации стимуляторов с различным механизмом действия - озонированный изотоничный раствор хлорида натрия, метаболит и антиоксидант гипоксен.

Методы иммуно-лабораторного обследования и математической обработки включали в себя оценку и идентификацию основных популяций и субпопуляций лимфоцитов, моноклональных антител, про- и противовоспалительных цитокинов, иммуноглобулинов, фагоцитов.

Достоверность полученных данных обеспечивалась рандомизацией, репрезентативностью, выравниванием цифровых рядов за счет поправки Йетса, определением степени изменений показателей, использованием частотного, результирующего частотного, корреляционного анализов. С помощью коэффициента диагностической значимости формировали исходные и итоговые формулы расстройств иммунной системы, мишеней суммарного и «собственного» эффектов модуляторов. Для назначения вариантов иммунокоррекции проводилась интегральная оценка общей эффективности иммунотерапии. Для проведения статистического

анализа, с использованием критериев Стьюдента и Вилкоксона-Манна-Уитни, определялось распределение показателей.

Полученные результаты и их обсуждение. У больных с пиодермиями до проведения лечения выявлены изменения иммунологической реактивности, затрагивающие основные звенья лабораторного статуса. Формула расстройств иммунной системы выражается в гипериммуноглобулинемии по классу М, торможении резервной кислородпродуцирующей активности нейтрофилов, накоплении циркулирующих иммунных комплексов.

Традиционное лечение без использования иммуностимуляторов способствовало коррекции воспаления, но не специфических защитных реакций. Итоговая формула ключевых параметров выражается в накоплении тяжелых иммунных глобулинов класса М, избытке Т-супрессоров, на фоне угнетения лимфоцитарного кровяного ростка.

После включения в традиционную терапию озонированного раствора поваренной соли с помощью коэффициента диагностической ценности сформирована типовая формула мишеней, которая выражается в стимуляции эозинофилов, циркулирующих иммунных комплексов, угнетении В-лимфоцитов. Состояние иммунологической реактивности оказалось компрометированным, что подтвердила итоговая формула расстройств, которая выражается в гипериммуноглобулинемии по главному белку, избытке провоспалительного цитокина, подавлении поглотительной и метаболической способности фагоцитов.

Собственный эффект озонированного физиологического раствора выражается в уменьшении содержания нейтрофилов и эозинофилов, что свидетельствует о способности озона угнетать воспаление и, в какой-то мере, аллергию. Соответственно этому определена собственная формула мишеней коррекции, которая выражается в торможении образования Т-супрессоров, нейтрофилов, гипоиммуноглобулинемии по классу М.

Формула мишеней коррекции гипоксеном, выражается в усилении поглотительной и кислородпродуцирующей способности фагоцитов, накоплению основной популяции Т- и В-клеток. Расчет собственной формулы мишеней иммунокоррекции гипоксена выражается в стимуляции Т-позитивных клеток, иммуноглобулинов класса G, уменьшением Т-супрессоров.

Ключевыми точками формулы мишеней двухкомпонентной немедикаментозно-фармакологической терапии оказались Т-клетки, со стимулирующим потенциалом, супрессия циркулирующих иммунных комплексов и активизация поглощения объектов фагоцитоза нейтрофилами периферической крови.

После традиционного лечения с «озоном» и гипоксеном формула расстройств иммунной системы выражается в стимуляции Т-хелперов, Т-супрессоров и иммуноглобулинов по классу М.

Сравнивая изменения, сопоставляя исходную и итоговую формулы расстройств иммунной системы мы видим, что гипериммуноглобулинемия по тяжелым белкам

сохраняется, супрессия нейтрофилов и избыточное содержание циркулирующих иммунных комплексов сменилось на активацию Т-хелперного звена и фагоцитов. Основными мишенями иммунопатологии оказались: дисбаланс основных субпопуляций с хелперными/супрессорными свойствами и сывороточные иммунные глобулины класса М. Комбинация гипоксена с озонированным физиологическим раствором поваренной соли обеспечила новый вариант типового характера иммунологических расстройств у больных с глубокими пиодермиями.

Выводы.

При оценке дифференцированного лечения используя современные методы математического анализа, наиболее эффективным оказалось сочетание базового лечения в комбинации с озонированным физиологическим раствором и гипоксеном.

Дополнительное включение в традиционную терапию озонированного физиологического раствора поваренной соли, метаболита и антиоксиданта гипоксена способствует устранению иммунологических расстройств, повышает иммунотропность лечения, реализует максимальную нормализацию иммунологического гомеостаза.

Таким образом, включение в традиционную терапию глубоких пиодермий медикаментозных и немедикаментозных иммунокорректоров стимулирует работу всех звеньев иммунной системы, что потенцирует защитные функции организма в целом.

Литература

1. Влияние гнойно-воспалительных заболеваний на иммунный статус пациентов / В.А. Земскова [и др.] // Научно-медицинский вестник Центрального Черноземья. - 2008. - № 31. - С. 45-47.
2. Закономерности формирования и направленной коррекции иммунопатологии при гнойно-воспалительных заболеваниях / М.А.Земсков [и др.] // Научно-медицинский вестник Центрального Черноземья № 31. - 2008. - (<http://www.vsmc.ac.ru/publ/vest/031/top.htm>).
3. Земскова В.А. Влияние патогенеза заболевания на эффекты и мишени иммуномодуляторов / В.А. Земскова, В.Б. Мухин, С.А. Кочетов // Системный анализ и управление в биомедицинских системах. - 2007. - Т. 6, № 2. - С. 490-492.
4. Ивлиев Н.В. Озонотерапия и гипохлорит натрия в хирургическом лечении острой непроходимости (экспериментальное исследование) : автореф. дис. ... канд. мед. наук / Н.В. Ивлиев. - Смоленск, 2005. - 21 с.
5. Иммунные расстройства и их коррекция при гнойно-воспалительных процессах / А.М. Земсков [и др.]. - М. : Триада-Х, 2007. - 160 с.
6. Исследование дифференцированной иммунокоррекции глубокого пиодермита / М.А.Земсков [и др.] // Научно-медицинский вестник Центрального Черноземья № 31 - 2008. - (<http://www.vsmc.ac.ru/publ/vest/031/top.htm>).
7. Клиническая иммунология : учеб. пособие / под ред. А.М.Земскова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2006. - 320 с.
8. Кокарева И.Ю. Влияние гипоксена на психический статус и качество жизни больных хроническим алкоголизмом / И.Ю. Кокарева, О.В. Филиппова // Системный анализ и управление в биомедицинских системах. - 2008. - Т. 7, N 1. - С. 260-263.
9. Новикова Л.А. Гнойничковые болезни кожи : учеб. пособие / Л.А. Новикова, О.Б. Демьянова. - Воронеж : ВГМА, 2008. - 48 с.
10. Новые принципы оценки и коррекции иммунологических расстройств / А.М.Земсков [и др.]. - М. : Триада-Х, 2008. - 336 с.
11. Рабсон А. Основы медицинской иммунологии : пер. с англ. / А. Рабсон, А. Ройт, П. Делвз. - М. : Мир, 2006. - 320 с.

12. Саидов Х.М. Микробиологическая и генетическая характеристика основных возбудителей гнойничковых заболеваний кожи в Таджикистане : автореф. дис. ... канд. мед. наук / Х.М. Саидов. - Душанбе, 2006. – 23 с.

13. Сергиенко В.И. Математическая статистика в клинических исследованиях: практическое руководство / В.И. Сергиенко. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2006. – 304 с.

14. Фармакологическая иммунокоррекция в комплексном лечении гнойно-воспалительных заболеваний / М.А. Земсков [и др.] // Научно-медицинский вестник Центрального Черноземья. - 2008. – № 31. – С. 23-27.

15. Шаталин Ю.В. Сравнительная характеристика антиоксидантных свойств гипоксена и дурухинона методом хемилюминесценции / Ю.В. Шаталин, А.А. Наумов, М.М. Поцелуева // Биофизика. - 2008. - Т. 53, N 1. - С. 100-106.

A.M Zemskov, S. V. Startseva, Y.A. Deyeva, N.Y. Narayeva, I.I. Zhurikhina

THE DIFFERENTIATED COMPLEX IMMUNOTHERAPY OF DEEP Piodermiya

VGMA of N. N. Burdenko of the Russian Ministry of Health

Abstract: Laboratory data of patients with deep piodermiya are studied. To all patients correction of immunological frustration by additional inclusion of a combination of stimulators is carried out (the ozonized izotonichny solution of chloride of sodium, метаболик and an antioxidant гипоксен). The efficiency was prodemonstirovat by a method of basic therapy in a combination with the ozonized physiological solution and gipokseny. It is proved that their use promotes elimination of immunological frustration, raises a treatment immunotropnost, realizes the maximum normalization of an immunological homeostasis.

Keywords: deep piodermiya, immunoproofreaders, stimulators, immunological frustration, basic therapy.

References:

1. Vlijanie gnojno-vospalitel'nyh zabolevanij na immunnyj status pacientov / V.A. Zemskova [i dr.] // Nauchno-medicinskij vestnik Central'nogo Chernozem'ja. - 2008. – № 31. – S. 45-47.

2. Zakonomernosti formirovanija i napravlennoj korrekcii immunopatologii pri gnojno-vospalitel'nyh zabolevanijah / M.A.Zemskov [i dr.] // Nauchno-medicinskij vestnik Central'nogo Chernozem'ja № 31. – 2008. – (<http://www.vsm.a.ac.ru/publ/vest/031/top.htm>).

3. Zemskova V.A. Vlijanie patogeneza zabolevanija na jeffekty i misheni immunomoduljatorov / V.A. Zemskova, V.B. Muhin, S.A. Kochetov // Sistemnyj analiz i upravlenie v biomedicinskih sistemah. – 2007. – Т. 6, № 2. – S. 490-492.

4. Ivliev N.V. Ozonoterapija i gipohlorit natrija v hirurgicheskom lechenii ostroj neprohodimosti (jeksperimental'noe issledovanie) : avtoref. dis. ... kand. med. nauk / N.V. Ivliev. - Smolensk, 2005. – 21 s.

5. Immunnye rasstrojstva i ih korrekcija pri gnojno-vospalitel'nyh processah / A.M. Zemskov [i dr.]. – М. : Triada-H, 2007. – 160 s.

6. Issledovanie differencirovannoj immunokorrekcii glubokogo piodermity / M.A.Zemskov [i dr.] // Nauchno-medicinskij vestnik Central'nogo Chernozem'ja № 31 – 2008. – (<http://www.vsm.a.ac.ru/publ/vest/031/top.htm>).

7. Klinicheskaja immunologija : ucheb. posobie / pod red. A.M.Zemskova. – М. : GJeOTAR-Media, 2006. – 320 s.

8. Kokareva I.Ju. Vlijanie gipoksena na psihicheskij status i kachestvo zhizni bol'nyh hronicheskim alkogolizmom / I.Ju. Kokareva, O.V. Filippova // Sistemnyj analiz i upravlenie v biomedicinskih sistemah. - 2008. - Т. 7, N 1. - S. 260-263.

9. Novikova L.A. Gnojnichkovye bolezni kozhi : ucheb. posobie / L.A. Novikova, O.B. Dem'janova. - Voronezh : VGMA, 2008. - 48 s.

10. Novye principy ocenki i korrkcii immunologicheskikh rasstrojstv / A.M.Zemskov [i dr.]. – М. : Triada-H, 2008. – 336 s.
11. Rabson A. Osnovy medicinskoj immunologii : per. s angl. / A. Rabson, A. Rojt, P. Delvz. – М. : Mir, 2006. – 320 s.
12. Saidov H.M. Mikrobiologicheskaja i geneticheskaja harakteristika osnovnyh vozбудitelej gnojnichkovyh zabolevanij kozhi v TadzhiKistane : avtoref. dis. ... kand. med. nauk / H.M. Saidov. - Dushanbe, 2006. – 23 s.
13. Sergienko V.I. Matematicheskaja statistika v klinicheskikh issledovanijah: prakticheskoe rukovodstvo / V.I. Sergienko. – М. : GJeOTAR-Media, 2006. – 304 s.
14. Farmakologicheskaja immunokorrekcija v kompleksnom lechenii gnojno-vospalitel'nyh zabolevanij / M.A. Zemskov [i dr.] // Nauchno-medicinskij vestnik Central'nogo Chernozem'ja. - 2008. – № 31. – S. 23-27.
15. Shatalin Ju.V. Sravnitel'naja harakteristika antioksidantnyh svojstv gipoksena i durohinona metodom hemiljuminescencii / Ju.V. Shatalin, A.A. Naumov, M.M. Podelueva // Biofizika. - 2008. - T. 53, N 1. - S. 100-106

Сведения об авторах: А.М. Земсков- д.м.н, профессор, заведующий кафедрой микробиологии ГБОУ ВПО ВГМА Им. Н.Н, Бурденко Минздрава России; Ю.А. Деева.- к.м.н., асс. кафедры микробиологии ГБОУ ВПО ВГМА Им. Н.Н, Бурденко Минздрава России; С.В. Старцева.- к.м.н., асс. кафедры микробиологии ГБОУ ВПО ВГМА Им. Н.Н, Бурденко Минздрава России; Н.Ю. Нараева.- к.м.н., асс. кафедры микробиологии ГБОУ ВПО ВГМА Им. Н.Н, Бурденко Минздрава России; И.И. Журихина – аспирант кафедры микробиологии ГБОУ ВПО ВГМА Им. Н.Н, Бурденко Минздрава России.