

нием, которое было первым проявлением ПИДС.

У всех пациентов заболевание манифестировало в раннем детском возрасте. Более чем в половине случаев (58,3%) дебют ПИДС состоялся на первом году жизни ребёнка. При этом средний возраст постановки диагноза «первичное иммунодефицитное состояние» составил 15,6 лет. В 16,7% случаев диагноз был выставлен в возрасте до 5 лет, в 25% случаев – в возрасте от 5 до 10 лет. Большинству пациентов (58,3%) диагноз был выставлен в возрасте старше 25 лет. Время, которое проходит с момента появления начальных клинических проявлений заболевания до момента постановки диагноза, в среднем составило 8,5 лет.

Для подтверждения диагноза молекулярно-генетическое исследование было проведено у 6 пациентов, которое подтвердило мутации соответствующих генов.

Только в 6 историях болезни есть данные о том, как протекала беременность у матери пациента с ПИДС. В 5 случаях из 6 встречалась патология беременности. В 4 случаях беременность протекала на фоне воспалительного заболевания у матери (кольпит, гидраденит, хронический пиелонефрит) и в 1 случае – на фоне гипертонической болезни.

#### **Выводы.**

1. В структуре первичных иммунодефицитов в Самарской области преобладают дефекты гуморального звена иммунитета (66,7%).

2. У всех пациентов ПИДС проявляется ин-

фекционным синдромом, чаще всего поражаются органы дыхательной системы (91,7%).

3. Инфекции при ПИДС имеют ряд отличительных особенностей: хроническое, рецидивирующее течение, одновременное поражение нескольких органов и систем, а также неполный эффект от лечения.

4. У всех пациентов с ПИДС заболевание манифестировало в раннем детском возрасте. Однако, диагноз «первичное иммунодефицитное состояние» был выставлен в среднем через 8,5 лет от начала заболевания, что свидетельствует о гиподиагностике ПИДС.

5. У трети пациентов в анамнезе матери была выявлена патология течения беременности.

#### **ЛИТЕРАТУРА:**

1. Аллергология и иммунология: национальное руководство / под ред. Р.М. Хаитова, Н.И. Ильиной. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009, 291с.

2. Латышева Е.А. Первичные иммунодефициты: состояние проблемы на сегодняшний день. JMF-центр в России // Вопросы современной педиатрии. 2013, 12 (6), с. 73-77.

3. Primary Immunodeficiency Diseases. Definition, Diagnosis and Management. Ed. By Rezaei, Aghamohammadi, Notarangelo. 2008, Springer-Verlag Berlin Heidelberg.

4. Российский аллергологический журнал. Приложение. Сборник тематических статей в рамках проекта «Олимп» по основам клинической иммунологии для педиатров, 2010, 32 с.

## **АНТИМИКРОБНАЯ АКТИВНОСТЬ И ИММУНОМОДУЛИРУЮЩИЕ СВОЙСТВА БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ КОМПЛЕКСОВ, ПОЛУЧЕННЫХ ИЗ ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ**

**Колесникова А.Г., Колесников А.Н.**

Донецкий национальный медицинский университет им. М.Горького г. Донецк.

### **ANTIMICROBIAL ACTIVITY AND IMMUNOMODULATORY PROPERTIES OF BIOLOGICALLY ACTIVE COMPLEX OBTAINED FROM MEDICINAL PLANTS**

**Kolesnikova A.G., Kolesnikov A.N.**

Donetsk National Medical University named after M.Gorky, Donetsk.

**А**нтибиотики, как известно, широко применяются в клинической педиатрии для лечения инфекционной патологии у детей, но они являются таким классом лекарственных средств,

активность которых снижается со временем. При этом растущая резистентность микроорганизмов к антибиотикам усиливается их нерационально избыточным использованием. Всемирная

организация здравоохранения еще в 2000 году подчеркивала, что «наши прадеды жили без антибиотиков, и может случиться так, что и наши правнуки будут жить без них». В 2001 году была разработана Глобальная стратегия по сдерживанию резистентности к противомикробным препаратам, а в 2011 году именно эту проблему объявили темой Всемирного дня здоровья [1]. Несмотря на то, что растения, как лекарственные средства, человечество использует несколько тысячелетий, в медицинскую практику термин «фитотерапия» вошёл благодаря Анри Леклерку (1870–1955) только в начале прошлого века. В отличие от химических лекарственных препаратов, фитопрепараты обладают более широким терапевтическим диапазоном, и их назначение сопровождается более низкой частотой побочных реакций. Президент Ассоциации врачей-интернистов Украины, член-корреспондент НАМН Украины, доктор медицинских наук, профессор В.З. Нетяженко подчёркивает, что фитопрепараты отличаются такими преимуществами, как мягкое терапевтическое действие, комплексное влияние на различные звенья патологического процесса, низкая токсичность, а также возможность длительного применения в различных возрастных группах. По данным ВОЗ, 80% населения земного шара использует природные средства и средства народной медицины. Однако рациональная фитотерапия должна характеризоваться высокой эффективностью и безопасностью, что может быть достигнуто за счёт новых технологий изготовления фитопрепаратов, одной из которых является фитониринг, используемый фирмой Bionorica.

Термин «фитониринг» возник из сочетания phyto- (растение, природа) и -neering (engineering — технология, производства) и означает расшифровку активных компонентов растений с целью создания современных эффективных стандартизованных фитопрепаратов. Группой ученых Донецкого национального медицинского университета были созданы новые уникальные препараты растительного происхождения «БАКПЛАН» (а.с. № 919184).

Термин «БАКПЛАН» возник из сочетания «бак» – (биологические активные комплексы), «план» – (растения). На основе уникальной раз-

работки технологии были получены три типа препарата (БАКСП) из сосновых почек, (БАККД) коры дуба, (БАКТЗ) травы зверобоя.

Запатентованные Комитетом Российской Федерации по патентам и товарным знакам в 1993 году. Фармакокомитет Украины разрешил выпуск медпрепаратов с 23 ноября 1993 года. Препараты прошли все стадии клинических испытаний в ряде ведущих клиник Украины и показали эффективные результаты. Министерство охраны здоровья Украины выдало лицензию № 8876-юр от 13.12.94 года. В ходе разработки препаратов было проведено 56 химических и биохимических исследований, 365 – микробиологических, 826 – иммунологических, 490 – гистологических и морфометрических. Химические и биохимические исследования проводились на современной аппаратуре, методами, предлагаемыми ВОЗ для расшифровки составов вновь полученных биологически активных веществ растительного происхождения и контроля за их стабильностью, это, прежде всего, ИК- и УФ-спектрометрические методы и атомно-адсорбционный- метод, а также методы, предлагаемые X Госфармакопеей (перманганатометрические и др.).

БАК являются растительными фенольными соединениями, содержащими флавоноиды, органические кислоты, альдегиды, сапонины, дубильные вещества и микроэлементы [9,10]. Впервые в микробиологических опытах доказано, что полученные биологически активные комплексы обладают выраженным антимикробным действием в отношении патогенного стафилококка P-209, *Staphylococcus wood* 46, *Staphylococcus aureus* 209~Pr *Staphylococcus aureus* ПВ 259 10/1987, *Escherichia coli* 0111 Stoke W, *Escherichia coli* 055: K 59 (Su 3912/41), *Escherichia coli* 262, *Escherichia coli* 055-345, *Escherichia coli* 0142-438 *Escherichia coli* 075-29, *Shigella flexneri* B-55K, *Shigella flexneri* 6-280, *Shigella Sonael* 106, *Salmonella millesi* 519K гр. *Corynebacterium diphtheroides*, *Corynebacterium diphtherias*. [2] Биологически активные комплексы, приготовленные по разработанному способу, обладали более выраженной антимикробной активностью в отношении грамположительный и грамотрицательной микрофлоры, чем препараты, приготовленные согласно рекомендациям Государственной фармакопеи.

Антимикробное действие биологически активных комплексов, полученных оригинальным способом, зависит от источника сырья (вида лекарственного растения), концентрации в среде, вида возбудителя. По этому признаку испытываемые препараты оказались значительно более эффективными, чем импортные препараты [3]. Как показали исследования, БАК являются нетоксичными веществами, у которых отсутствуют мутагенное и тератогенное действия [7,8], что определено комплексом патоморфологических, иммунологических исследований, а также в опытах острой и хронической токсичности [6]. Установлено, что БАК обладают иммуномодулирующим действием, проявляющимся в способности в дозах 48-1200 мкг/кг повышать, а в дозе 2400 мкг/кг ингибировать величину показателей неспецифической резистентности макроорганизма на 21 день после введения [4]. Эффективность БАК в условиях целостного организма при экспериментальном заражении вирулентной культурой стафилококка и коклюшными микробами зависит от антимикробного, десенсибилизирующего и иммуномодулирующего действий одновременно [5]. Показано, что БАК не теряют антимикробной активности при длительном хранении, для которого не требуют особой упаковки и помещений. Удобны для точной дозировки приготовления различных лекарственных форм. Полученные препараты разрешены для применения в клинике при лечении язвенной болезни желудка и 12-ти перстной кишки, неспецифического язвенного колита (особенно у детей), рожистого воспаления, кожных заболеваний, острого ринита, синусита, уретрита, простатита, гинекологической и офтальмологической патологий, ожогов, благодаря вышеперечисленным свойствам. Как показали проведенные исследования, БАК могут быть использованы в ветеринарии, снижая заболеваемость молодняка. Разработаны следующие формы выпуска:

- порошок (сухой экстракт);
- таблетки 0.1, 0.2 гр;
- мазь 1 %, 3%;
- лосьон;
- косметический крем;
- тонизирующий напиток;
- аэрозоль (противоожоговое).

#### ЛИТЕРАТУРА:

1. Абатуров А.Е. Проблема антибиотикорезистентности и возможности фитотерапии в лечении респираторных инфекций у детей. // Современная педиатрия. - Киев: 2014.- 23 с.
2. Акимова Ю.А., Осипчук И.Ф. Действия эфирных масел на патогенную микрофлору органов дыхания // Симпозиум по эфирно масленным растениям и маслам. 4-й. - тезисы докладов. - Симферополь, 1985. - Ч.2. - С.42.
3. Андропова Н.Н. Антимикробное действия фитонцидов некоторых хвойных пород ботанического сада Ужгородского университета // Фитонциды. Бактериальные болезни растений. - Киев, 1985. - Ч. 1. - С. 47-48.
4. Балицкий К.П., Коган В.Е., Козлов Ю.П., Ритов В.Б. Эндогенные перекиси липидов - модификаторы проницаемости биологических мембран // Патология мембранной проницаемости. М., 1975. - С. 13-16.
5. Марчук Н.М., Лещинский Я.С., Лебедева А.Ф. и др. Антимикробное действие фитонцидов и их влияние на общую реактивность организма // Актуальные вопросы курортной фитотерапии. - Пятигорск, 1985. - С. 66-67.
6. Макачук Н.М., Кривенко В.В, Акимов Ю.А, Сгибнев А.К. Изменение общей реактивности организма в процессе трудовой активности под влиянием фитоиноаэрозолей // Фитонциды. Роль в биогеоценозах, значение для медицины. - Киев, 1981. - С.189-192.
7. Тумянян М.А., Дуплищева Т.К., Гордеева М.Е., Синилова П.Г. Количественные функциональные изменения лимфоидных клеток при стимуляции естественного иммунитета // Иммунология. - 1980. - №4. - С. 29-32.
8. Тумянян М.А., Кириличева Г.Б. Изменение 5-нуклеотидазной активности в макрофагах перитонеального экссудата мышей при введении различных иммуностимуляторов // Иммунология. - 1984. - № 5. - С. 29-31.
9. Ушаков А.С, Козинец Г.И, Иванова С.М., Матвиенко В.П. Характеристика структурно-функциональных свойств и энергетического обмена Эритроцитов при космических полетах различной продолжительности // Кос. Биол. - 1982. - № 1. - С. 34-37.
10. Фетхуллина Г.А., Буленков Т.И. Спектофотометрическое определение флавонолов и изофлавонов в настойке софоры японской // Фармация. - №2. - С. 42-44.