

ляющие оценивать агроклиматические ресурсы территории, причем обязательно на период, являющийся для нее ведущим. Только при таком подходе возможно преодоление тенденции к переоценке ГИС и недооценке роли содержательного географического обоснования принимаемых решений. По ведущему (главному) ритму территории производится выбор периода для составления серии карт при кадастровой и экономической оценке земель. Интегральным показателем климата, отражающим колебания климатических характеристик исследуемой территории, является речной сток.

Исследования автора по выявлению ведущих ритмов в многолетних колебаниях стока рек выполнены для территории Урала и Приуралья (Камский и Тобольский бассейны). Исследование проводилось при помощи авторской ГИС - технологии «Природа». Согласно классификации ГИС, ГИС - технология «Природа» относится: по пространственному охвату - к региональным (Урал и Приуралье), по назначению - к специализированным, по тематическому содержанию - к ресурсно-кадастровым (водным). ГИС – технология и база данных имеют патентную защиту. База данных содержит также растровый картографический банк данных и электронную карту Камского и Тобольского бассейнов. Преимуществом ГИС - технологии «Природа» по сравнению с объектами аналогичного назначения в РФ

и за рубежом является то, что база данных и пакет прикладных программ находятся в одной ГИС - технологии, что обеспечивает пользователю возможность быстрого обращения к данным для их статистической обработки и пространственно-временному анализу.

В результате исследований установлено, что на указанной территории преобладают четыре ритма: 17-19, 11-14, 7-8 и 2-4 года (в порядке убывания их длительности). Выявлено также, что ритмы определенной продолжительности локализируются по территории. По признаку ритмичности оказалось возможным выделить на территории Камского и Тобольского бассейнов 7 районов с примерно одинаковыми составляющими годового стока рек, хотя в каждом конкретном районе степень проявления отдельных ритмов меняется. На основании выявленных ведущих ритмов и вероятного положения границ распространения их параметров (фаз и амплитуд) автором даны рекомендации по выбору временного интервала, на который необходимо составлять серии карт с целью кадастровой и экономической оценки земель. Рекомендации даны в виде карты, где указана максимальная продолжительность ритмов в каждом выделенном районе и описания районов. Карта помещена в картографический банк данных ГИС-технологии «водный кадастр «Природа».

Медицинские науки

Оценка влияния пребывания в условиях среднегорья на показатели иммунологической реактивности и состояния функциональной системы дыхания детей и подростков

Берова М.О.

РЦИБ, иммунологическая лаборатория, Нальчик

Цель: изучение влияния среднегорья на состояние клеточного и гуморального иммунитета, показатели функциональной системы дыхания (ФСД), аэробную производительность детей и подростков.

Методы: у 36 практически здоровых детей и подростков в возрасте от 9 до 16 лет в г.Нальчике (высота 600 м над уровнем моря), где они постоянно проживают, определялись иммунологические показатели: субпопуляции Т- и В-лимфоцитов методом иммунофлюорисценции,

иммуноглобулины – количественное определение методом радиальной иммунодиффузии по Манчини, циркулирующие иммунные комплексы (ЦИК) по реакции в полиэтиленгликоле по Фальку, иммунорегуляторный индекс (CD_4^+ / CD_8^+). Также определялись показатели ФСД. Исследования были проведены после 30-дневного пребывания детей на базе отдыха, находящейся на высоте 1850 м над уровнем моря.

Результаты: после пребывания в условиях среднегорья проявилась тенденция к улучшению иммунологических показателей- достоверно увеличилось количество общих Т-лимфоцитов, Т-хелперов, возросли и приблизились к норме показатели бактерицидной активности нейтрофилов, также пришло в норму содержание циркулирующих иммунных комплексов, которые до пребывания в условиях среднегорья было не-

сколько повышено, возросли показатели иммунорегуляторного комплекса. Кроме того, значительно улучшилось состояние ФСД, о чем свидетельствует улучшение показателей внешнего дыхания, кровообращения, дыхательной функции крови, увеличения скорости поэтапной доставки и потребления O_2 .

Выводы. В результате пребывания детей и подростков в условиях среднегорья выявлено достоверное улучшение иммунологических показателей и состояния ФСД, улучшение общего состояния организма и аэробной производительности.

Профилактика и лечение грибковых инфекций у онкогематологических больных

Борисова М.В., Таранушенко Т.Е., Гончарук З.Н., Рыкованова Т.И., Булава Т.И., Кадричева Т.Г., Малютин О.А., Окладникова Л.М., Лисютина Т.М., Коротких Н.В.

Медицинская академия, Краевая детская больница, Красноярск

Цель: онкогематологические больные составляют одну из групп наивысшего риска по отношению к грибковой инфекции. Анализ клинических особенностей, оценка эффективности профилактики и лечения кандидозов у этих больных – цель наших исследований.

Методы: проведено клинико-лабораторное обследование 111 больных онкогематологическими заболеваниями (58 мальчиков и 53 девочки) в возрасте от 2 до 17 лет, получавших в комплексной терапии антимикотические препараты.

Результаты и обсуждения: среди 111 онкогематологических больных, острый лимфобластный лейкоз составил 79,2%, острый миелобластный лейкоз – 8,3%, острый недифференцируемый – 7,3%, лимфогранулематоз – 3,1%, саркома – 2,1%. Все больные с профилактической целью до начала полихимиотерапии (ПХТ) получали флуконазол в дозе 3-5 мг/кг/сут. Однако, в период цитопенического синдрома, у 67% больных развились клинические проявления кандидоза. Лабораторное подтверждение микотической инфекции получено у 55% случаев (*дрожжеподобные грибы* -70,5%, *Candida albicans* – 25,4%, *Candida kruzi* – 2,0%, *Aspergillus fumigatus* – 2,0%). В структуре клинических проявлений преобладали грибковые катарально-эрозивные и афтозные стоматиты (75,3%), по сравнению с 1995-

1996 гг. уменьшилась частота язвенно-некротических стоматитов и энтеритов до 6,3%; хейлиты, синуситы, тонзиллиты, паронихии, вульвовагиниты встречались от 1 до 3% каждый; у одного больного развился системный аспергиллез. Всем пациентам с клиническими проявлениями кандидоза (74 больных) и 20 больным с агранулоцитозом и фебрильной лихорадкой на фоне адекватной антибактериальной терапии, дозу флуконазола увеличивали до 8-10 мг/кг/сут. Десять больных с агранулоцитозом на фоне высокодозной ПХТ и клиникой кандидоза, подтвержденного высевом грибов, получали флуконазол парентерально в сочетании с амфотерицином В. В случае аспергиллеза методом выбора была терапия липосомальной формой амфотерицина В (амбизом) внутривенно в комбинации с флуконазолом. Тяжелых побочных эффектов на фоне лечения нами не отмечалось. Одновременно лечение грибкового поражения слизистых и кожи заключалось в многократной в течение дня местной обработке нистатином, 2% бикарбонатом натрия и другими средствами для наружного применения.

Заключение. Диагностика десиминированных клинических форм кандидоза у онкогематологических больных представляет значительные трудности, поскольку клиническая симптоматика неспецифична. Обычно кандидозная инфекция начинается в период миелотоксического агранулоцитоза и проявляется только упорной лихорадкой, которая сохраняется даже при нормализации гемограммы и терапии антибиотиками. Решающая роль в таких случаях принадлежит лабораторным исследованиям. Превентивная терапия флуконазолом не в полной мере предупреждает развитие грибковой инфекции, но сокращает сроки и тяжесть течения кандидозов и позволяет избежать тяжелых генерализованных грибковых осложнений при гемобластозах. Наиболее широко в онкогематологии в настоящее время используются флуконазол (дифлюкан), амфотерицин В и его липосомальная форма - амбизом. Оптимальный терапевтический эффект получен при сочетанном приеме флуконазола с амфотерицином В. Липосомальная форма амфотерицина В обеспечивает лучший клинический эффект и минимальные побочные реакции при инвазивной грибковой инфекции (в частности аспергиллезе).