Распределение частот генов по локусам системы АВ0 среди обособленной популяции ханты Среднего Приобья

Хромова Е.А.
Муниципальное учреждение здравоохранения, «Городская станция переливания крови», Сургут

В настоящее время исследование генетических характеристик малых народностей достаточно актуально. В отдельных случаях именно такие реакции и признаки, определяемые генотипом, обеспечивают особые преимущества целым популяциям, и коренное население можно рассматривать как адаптивный оптимум, наиболее адекватный среде его обитания. В популяциях, которые находились в определенных территориально ограниченных условиях, факторы отбора полезных признаков имеют более отчетливый характер.

Обследовано 302 ханты, проживающих на территории Сургутского района в возрасте до 65 лет, в том числе среди них 157 женщин (52%) и 145 мужчин (48%). Распределение частот генов по локусам системы АВ0 сравнивали с русским населением г. Москвы, относящихся к европеоидам, калмыками – представителями монголоидной расы и жителями г. Сургута, представляющими собой достаточно полиморфную по национальному признаку популяцию.

Анализ частот генов по локусам АВ0 показал достоверное преобладание в популяции ханты частоты гена В (0,38±0,03) в сравнении с аналогичным показателем в других сравниваемых группах населения (0,30±0,02 - у калмыков, 0,16±0,02 – среди москвичей и 0,17±0,01 – у сургутян). Различия в распространенности гена А среди ханты (0,25±0,04), калмыков (0,19±0,04), сургутян (0,23±0,01) и москвичей (0,26±0,02) статистически незначимы. Отмечается достоверно резкое снижение в генофонде аборигенов частоты гена 0 - 0,37±0,03, в то время как среди калмыков данный показатель составил 0,51±0,04, среди москвичей – 0,58±0,01 и среди сургутян – 0,60±0,01.

Обращает на себя внимание порядок распределения частот генов по системе АВ0 среди ханты Среднего Приобья и калмыков, которое более характерно для монголоидной расы: концентрация аллеля В превышает концентрацию гена А. Наблюдаемое сходство в распределении частот генов системы АВ0 среди сургутян и москвичей также свидетельствует о близости этих популяций.

Расово-биологический индекс позволяет отнести исследуемую популяцию ханты (0,66±0,03) и калмыков (0,63±0,03) к азиатско-африканской группе, а жителей г.г. Сургута (1,35±0,1) и Москвы (1,63±0,03) к смешанной расовой группе.

Таким образом, в генофонде исследуемой популяции ханты прослеживается тенденция к уменьшению доли «европеоидных» генов А и 0 на фоне увеличения «монголоидного» гена В, что, как можно полагать, является одним из компонентов физиологической адаптации к условиям окружающей среды.

Течение репаративных процессов в инфицированной кожной ране в условиях воздействия постоянного магнитного поля

Хруслов М.В., Лазаренко М.В., Калуцкий П.В.
Государственное образовательное учреждение Курский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации, Курск

Репаративные процессы подвержены влиянию различных факторов окружающей среды, в том числе и физической природы. Среди них важное место занимают магнитные поля, поскольку сегодня живой объект находится в «магнитной паутине», создаваемой как естественным полем Земли, так и большим числом разнообразных приборов. Поэтому было интересно исследовать влияние слабых магнитных полей на процессы заживления в инфицированной кожной ране. Для этого были проведены исследования на крысах линии Вистар массой 150-200 граммов, которым наносилась инфицированная стафилококком хирургическая рана площадью 1 см^2. Животные опытной группы находились в искусственном постоянном магнитном поле напряженностью 3 эрстеда. Рана наносилась спустя 14 суток нахождения животных в условиях искусственного магнитного поля. Группа сравнения находилась в условиях фоновых значений геомагнитного поля (0,45 эрстед). Наблюдение за крысами проводилось в течение 15 суток раневого процесса. У них на сроках 3, 5, 10 и 15 суток от момента нанесения раны проводили биометрию кожной раны и изучали ее гистологические характеристики.

Изучение течения раневого процесса у контрольных животных с экспериментальной кожной раной без экспозиции изучаемого фактора показало, что к концу срока наблюдения происходит практически полное восстановление поврежденных тканей. Воздействие постоянного магнитного поля сопровождалось угнетением регенерации кожной ткани, что подтверждалось достоверно более поздними сроками образования струпа по сравнению с контролем. Анализ клеточного состава раневого экссудата установил, что в процессе очищения раны преобладавшие в первые дни дегенеративно измененные сегментоядерные нейтрофилы сменялись к 10 суткам значительным количеством малоизмененных нейтрофилов, единичными лимфоцитами и моноцитами. Это указывало на снижение интенсивности воспалительного процесса, уменьшение экссудации и начало образования грануляционной ткани. К 15 суткам количество полиморфноядерных нейтрофилов уменьшалось, появлялись профибробласты, что сопровождалось интенсивным образованием грануляций, снижением экссудации и уменьшением площади раны.

Озонотерапия в гнойной хирургии

Хуранов А.А.
Нальчик

Несмотря на широкое использование современных высокоэффективных антибактериальных препаратов у больных с гнойной хирургической инфекцией,

результаты лечения этих заболеваний нередко остаются неудовлетворительными (замедленное выздоровление, рецидивы, суперинфекция и т.д.). Часто это связано с тем, что возбудители гнойной инфекции обладают высокой устойчивостью к действующим на них антибиотикам и антисептикам. Особенно это касается возбудителей внутрибольничной инфекции.

В связи с этим возрастает роль неспецифических факторов воздействия на микроорганизмы, а также на организм больного в целом. Одним из таких факторов является озон.

По данным микробиологических исследований, озон способен убивать все известные виды грамположительных и грамотрицательных бактерий, включая синегнойную палочку и легионеллу, все липо- и гидрофильные вирусы, включая вирусы гепатита А, В, С и ВИЧ, споры и вегетативные формы всех известных патогенных грибов.

В клинике общей хирургии КБГУ с 2002 года функционирует кабинет озонотерапии. Для работы используется медицинский озонатор «Квазар». Всего полный курс озонотерапии получили 17 больных с гнойной хирургической инфекцией. Им в общей сложности проведено около 200 сеансов. Каждый больной в зависимости от показаний получил от 5 до 12 сеансов. Применялась местная и системная озонотерапия. Местная - в виде промывания ран (предварительно обработанных антисептиками) и полостей озонированным в режиме 35 - 45 мг /л - 5 - 10 мин физиологическим раствором - ежедневно. Системная (общая) проводилась в виде внутривенной инфузии озонированного в режиме 20 - 35 мг/л - 5 мин физиологического раствора через день. У 9 больных применялась комбинация обоих видов озонотерапии.

Озонотерапия использована в комплексном лечении следующих заболеваний: острый анаэробный пельвиоректальный парапроктит, осложненный флегмоной тазовой клетчатки, разлитым перитонитом, острым сепсисом - 2 больных; эхинококковая киста забрюшинной клетчатки - 1 пациент; нагноение послеоперационной раны - 2 больных; гнойные заболевания на фоне сахарного диабета - 2 наблюдения; панкреонекроз - 2 больных; гнойные заболевания легких и плевры - 4 пациента; наружное дренирование кисты поджелудочной железы - 1 больной; сухая гангрена обеих стоп, флегмона нижней конечности - 3 наблюдения.

Большинство больных получило озонотерапию в послеоперационном периоде, при малой эффективности традиционных методов лечения с применением современных антибиотиков и антисептиков. О состоянии больных судили по динамике общего самочувствия, температуры тела, дополнительных и лабораторных методов исследования, местному статусу. Трое больных получали озонотерапию в качестве предоперационной подготовки - двое готовились к аутодермопластике, один к лобэктомии правого легкого. У этих больных после 2-3 сеансов значительно улучшилось общее состояние, температура тела снизилась до нормы, раны очистились, уменьшилось отделяемое. У двоих больных с проникающим сквозным ранением грудной клетки и эмпиемой плевры после озонотерапии, вследствие очищения раны и закрытия свища удалось избежать оперативного вмешательства. У одной больной с сопутствующим лучевым циститом вводили в мочевой пузырь озонированное облепиховое масло в количестве 30 мл. После второго введения явления цистита исчезли. У двух больных с сахарным диабетом на фоне озонотерапии стабилизировался уровень сахара в крови. Доза инсулина уменьшилась у одного больного после восьмого сеанса в 3 раза (с 52 ед. в сутки до 18 ед. простого инсулина). У него же исчезли боли в нижних конечностях (сопутствующий диагноз: диабетическая ангиопатия).

Почти всем больным после проведения озонотерапии отпала необходимость назначения антибиотиков. На фоне озонотерапии отмечались улучшение общего самочувствия пациентов, уменьшение болей, нормализация лабораторных показателей (снижение СОЭ, лейкоцитоза, лейкоцитарного индекса интоксикации), уменьшение отделяемого из раны, а также снижение уровня обсемененности микробами раны и устойчивости последних к антибиотикам, ускорение процессов заживления раны.

Осложнений от применения озонотерапии не наблюдалось.

Анализируя полученные результаты, можно прийти к выводу, что озонотерапия является высокоэффективным неспецифическим методом лечения хирургической инфекции, который можно применять как самостоятельно, так и в сочетании с традиционными методами лечения. Использование озона позволяет ускорить сроки очищения и заживления ран, сократить сроки пребывания больного в стационаре, уменьшить количество, дозу или вообще отказаться от антибиотиков. Озонотерапия является простым и экономичным методом лечения и, при правильном подборе дозы, не дает осложнений и побочных эффектов.

Клещевой энцефалит и боррелиоз (диагностика, иммунотерапия)

Чернобровый В.Ф., Т.И.Довгалюк, Н.Н.Шибачева, Федоровых Л.П., Федосеева Е.С., Лебедев С.Е., Аверина И.В., Лаврух И.Ф., Гущин Д.Н.
ГОУ ВПО ИвГМА МЗ РФ, Иваново

Под наблюдением находилось 5 больных клещевым энцефалитом (КЭ) и 36 боррелиозом в возрасте от 19 до 56 лет (25 мужчин и 16 женщин). У всех больных заболевание развивалось остро с повышения температуры до 38-39°С, появления эритемы разной степени интенсивности, общеинфекционного синдрома. Эпидемиология заболевания: пребывание в лесу, укус клеща за 7-10 дней до начала лихорадочного периода. Неврологическая симптоматика отчетливо выявлялась у больных КЭ: менингеальный симптом (2), очаговые поражения ЦНС (3), цефалгии. Обращала на себя внимание гипертермия при минимальном поражении ЦНС в течение 15 дней у одного больного. Диагноз КЭ верифицирован в реакции иммуноферментного анализа, определялось нарастание титра антител класса М и G.Продолжительность заболевания и тяжесть течения у больных КЭ были более выраженными. Отчетливый клинический эффект был