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,