

The project's advisors – Prof. BD Yu.A. Gryzunov

Наиболее тяжелой формой острого нарушения мозгового кровообращения является геморрагический инсульт (ГИ). Он составляет до 20% в структуре всех инсультов. Оценка тяжести состояния больного и прогноз течения ГИ – актуальные задачи медико-биологической науки. Признано, что один из ведущих патогенетических факторов ГИ – это стресс. Однако вопрос о соотношении индивидуальной чувствительности к стрессу и течения ГИ изучен недостаточно. Ранее было показано, что животные с различным поведением в тесте открытого поля и различной прогностической устойчивостью к стрессу различаются по конформационным свойствам главного транспортного белка плазмы крови – альбумина. Целью работы была попытка выяснить, есть ли связь между поведенческими характеристиками и течением экспериментального ГИ (ЭГИ) и возможно ли использовать показатели состояния альбуминовых центров для прогноза течения этого заболевания. Были обследованы крысы (самцы линии Вистар, 220±5 г). По результатам тестирования в «открытом поле» крыс разделили на группы с высокой и низкой активностью, внутри этих групп были выделены подгруппы животных, подвергнутых и не подвергнутых стрессу перед ГИ. Свойства альбуминовых центров характеризовали по флуоресценции альбумин-специфичного зонда К-35 (CAPIDAN, карбоксифенилиимид диметиламинонафталевой кислоты) при конформационном переходе альбумина в результате изменения рН (переход N–F). Способность молекулы альбумина к переходу N–F у крыс, подвергнутых стрессу, в первые сутки после инсульта была ниже ($p=0,1$), чем у крыс, не подвергавшихся стрессу. У крыс с высокой активностью такого эффекта не наблюдалось. Показано, что состояние альбуминовых центров коррелирует с особенностями течения ЭГИ у крыс. Предшествующий стресс утяжеляет течение заболевания и изменяет свойства альбуминовых центров.

К ВОПРОСУ О ПОЛИМОРФИЗМЕ ГЕНА ФАКТОРА НЕКРОЗА ОПУХОЛИ- α СРЕДИ НАСЕЛЕНИЯ

Е.В. Калмыкова, О.Б. Алтухова, О.А. Конева, С.С. Демин

Белгородский государственный университет
Кафедра медико-биологических дисциплин
Зав. кафедрой – проф. М.И. Чурносов
Научный руководитель – проф. М.И. Чурносов
TO THE QUESTION ON POLYMORPHISM OF A GENE OF THE TUMOUR NECROSIS FACTOR-ALPHA AMONG THE POPULATION
E.V. Kalmykova, O.B. Altukhova, O.A. Koneva, S.S. Dyomin
Belgorod State University

Department of Medical and Biological Disciplines
The department's chairperson – Prof. M.I. Churnosov
The project's advisor – Prof. M.I. Churnosov

Цель работы – изучение полиморфизма гена фактора некроза опухоли (-308G/A TNF- α) среди русского населения Белгородской области. Материалом для исследования послужила ДНК 241 русского жителя Белгородской области, выделенная из цельной венозной крови методом фенольно-хлороформной экстракции. Генотипирование изучаемого локуса проводили методами полимеразной цепной реакции с использованием стандартных олигонуклеотидных праймеров и анализа полиморфизма длин рестрикционных фрагментов. Исследование частот генотипов -308G/A TNF α показало, что эмпирическое распределение генотипов соответствует теоретически ожидаемому при равновесии Харди–Вайнберга ($\chi^2=0,43$; $p>0,05$). Уровень аллельного разнообразия по изучаемому локусу составил $H_0=0,19$. Анализ распределения частот аллелей и генотипов локуса -308G/A TNF α выявил преобладание аллеля TNF*1 (88,4%) и гомозиготного генотипа TNF1/TNF1 (78,6%). При сравнительном анализе частот аллелей -308G/A TNF α среди русского населения Белгородской области с данными по другим российским и мировым популяциям установлено, что частота «дикого» аллеля TNF*1 белгородцев не отличается от соответствующих частот в других популяциях (87,7% – жители Курской области, 82,8% – русское население Башкортостана; $p<0,05$). Таким образом, нами установлены популяционные особенности распределения частот аллелей и генотипов гена фактора некроза опухоли- α в исследуемом регионе.

Работа выполнена при финансовой поддержке грантов РФФИ и РГНФ.

ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ГРЯЗЕВОГО ЭКСТРАКТА, ВВОДИМОГО ВНУТРИЖЕЛУДОЧНО, НА ПЕРЕКИСНОЕ ОКИСЛЕНИЕ БЕЛКОВ

С.К. Касимова

Астраханский государственный университет
Кафедра молекулярной биологии, генетики и биохимии

Зав. кафедрой – проф. Е.И. Кондратенко

Научный руководитель –

проф. Е.И. Кондратенко

ESTIMATION OF INFLUENCE OF THE MUD EXTRACT AT INGASTRIC INTRODUCTION ON PROTEIN PEROXIDATION

S.K. Kasimova

Astrakhan State University
Department of Molecular Biology, Genetics and Biochemistry