

Колебания гормонов в крови коррелировало с когнитивным дефицитом. Низкий уровень T_3 ($p < 0,05$, $p < 0,05$), уменьшение в крови эстрадиола ($p < 0,01$, $p < 0,05$) и повышение значений ФСГ ($p < 0,05$, $p < 0,05$) у женщин, рост количества эстрадиола ($p < 0,05$, $p < 0,05$) на фоне снижения уровня тестостерона ($p < 0,05$, $p < 0,05$) у мужчин с НПНКМ, сопровождались снижением устойчивости внимания, памяти и скорости мышления.

Выводы. Таким образом, коррекция гормональных нарушений у лиц с НПНКМ способствовала бы улучшению когнитивных функций и качеству жизни.

ЛИТЕРАТУРА

1. Белопасов, В. В. Клинические варианты и этиопатогенез нарушений мозгового кровообращения у женщин в репродуктивном периоде / В. В. Белопасов, Е. А. Каховский // Неврологический вестник. – 1998. – № 4. – С. 45–50.

2. Киспаева, Т. Т., Современные аспекты гормонального профиля при когнитивных расстройствах различной этиологии / Т. Т. Киспаева // Лечащий врач. – 2009. – № 9. – С. 70–72.

ВНУТРИКЛЕТОЧНОЕ СОДЕРЖАНИЕ МОНООКСИДА АЗОТА И МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЭРИТРОЦИТОВ ПРИ ХРАНЕНИИ ДОНОРСКОЙ КРОВИ

Акулич Н.В.¹, Бурая Н.Л.¹, Зинчук В.В.²

Национальная антидопинговая лаборатория¹,

Гродненский государственный медицинский университет²

Актуальность. В практике клинической трансфузиологии встречаются факты негативных последствий применения переливания эритроцитов, которые являются следствием изменений, вызванных повреждениями вследствие хранения эритроцитов [1]. В этой связи внимание исследователей обращено к L-аргинин-NO-системе эритроцитов, функционирование которой может влиять на характеристики красных кровяных телец при хранении донорской крови [2].

Целью нашего исследования является оценка внутриклеточного содержания монооксида азота и морфологические особенности эритроцитов донорской крови при ее хранении.

Методы исследования. Исследования проводили на базе учреждения здравоохранения «Национальная антидопинговая лаборатория». Поставлено 14 серий исследований с использованием донорской крови и консервирующего раствора PAGGSM. В течение 6 недель проводился анализ эритроцитсодержащих компонентов крови на различных этапах ее хранения методом проточной цитофлуориметрии (FACS ARIA, США). Группа контроля – свежееотобранная кровь. Гейтирование эритроцитов производилось при помощи моноклональных антител к CD 235 a. Морфологические особенности эритроцитов оценивались по площади поверхности, среднему объему и

показателю гетерогенности по объему красных кровяных телец. Определение монооксида азота проводили с помощью DAF-FM DA (Molecular Probes), статистический анализ – с использованием критерия Вальда-Вольфовица.

Результаты и их обсуждение. Исследования при помощи проточной цитометрии показали, что уровень монооксида азота при хранении крови с использованием PAGGSM в течение 2 недель вырос на 90% ($p < 0.05$), увеличилась неоднородность эритроцитов по объему. При увеличении продолжительности хранения интенсивность флуоресценции DAF-FM, свидетельствующая о внутриклеточном содержании монооксида азота, продолжала расти. Поздние этапы наблюдения характеризовались высокими значениями гетерогенности клеточной популяции и снижением площади поверхности эритроцитов. Проведенный корреляционный анализ показал, что между площадью поверхности эритроцитов и внутриклеточным содержанием монооксида азота выявлена отрицательная корреляционная связь – $-0,32$, $p = 0,01$, а между уровнем NO и средним объемом эритроцита – положительная – $0,27$, $p = 0,01$.

Выводы. Таким образом, хранение эритроцитов донорской крови сопровождается ростом внутриклеточного содержания монооксида азота. Выявленные корреляционные связи нуждаются в проведении дальнейших исследований, позволяющих уточнить возможные механизмы функционирования L-аргинин-NO-системы эритроцитов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Older blood is associated with increased mortality and adverse events in massively transfused trauma patients: Secondary analysis of the PROPPR trial. / Jones AR et. al // Ann Emerg Med. 2019. – Vol. 73. – P.650–661.

2. Red blood cells stored for increasing periods produce progressive impairments in nitric oxide-mediated vasodilation / Jason T Alexander et. al // Transfusion. – 2013. Vol. 53. – № 11. – P. 2619–2628.

ИММУНОГИСТОХИМИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ КАТАЛАЗЫ МОЗГА

Аладьева Т.Л., Карнюшко О.А., Зиматкин С.М.

Гродненский государственный медицинский университет

Актуальность. Каталаза (КФ 1.11.1.6) – один из ключевых ферментов антиоксидантной системы защиты клеток многоклеточных организмов, разлагающий пероксид водорода на воду и кислород. Широкое распространение, фундаментальное значение в живой природе и важные аспекты функций каталазы в организме определяет необходимость ее дальнейшего исследования.

Цель. Выявление возможности использования иммуногистохимического метода для исследования каталазы в клетках мозга крысы.