

АНТИОКСИДАНТНЫЙ ПРОФИЛЬ ПЛАЗМЫ КРОВИ У ПАЦИЕНТОВ С ПАРАНОИДНОЙ ШИЗОФРЕНИЕЙ И БОЛЕЗНЬЮ АЛЬЦГЕЙМЕРА

¹Соколова С. В., ²Созарукова М. М., ³Ханнанова А. Н.,
¹Проскурнина Е.В.

¹Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова,
факультет фундаментальной медицины, Москва, Россия

²Институт общей и неорганической химии им. Н. С. Курнакова РАН,
Москва, Россия

³Психиатрический стационар им. В. А. Гиляровского, филиал ПКБ
№ 4 Департамента здравоохранения города Москвы, Москва, Россия

Актуальность. В настоящее время активно изучается связь психических расстройств с патологией иммунной системы и воспалением, одним из аспектов которой является нарушение равновесия в системной биохимии свободных радикалов. Дисбаланс свободных радикалов в организме приводит к патологическому протеканию биохимических процессов и повреждению клеточных структур, к чему особенно чувствительна нервная ткань. Антиоксидантная активность является важной составляющей свободнорадикального гомеостаза. Её изучение и сопоставление с клиническими показателями у пациентов с психическими заболеваниями может быть перспективно в рамках понимания патогенеза шизофрении.

Цель исследования. Оценить антиоксидантные свойства плазмы крови новым хемилюминесцентным методом у пациентов с параноидной шизофренией и болезнью Альцгеймера на фоне проведения антипсихотической терапии, а также сопоставление полученных результатов с клиническими данными.

Методы исследования. Образцы плазмы крови получали у 26 пациентов с диагнозом параноидная шизофрения (длительность заболевания от 3 до 20 лет) и у 15 пациентов с диагнозом болезнь Альцгеймера, которые проходили лечение в связи с обострением заболевания в Психиатрическом стационаре им. В. А. Гиляровского, филиал ПКБ №4 ДЗМ. Медиана возраста пациентов с шизофренией составила 34 года (от 18 до 65 лет), медиана возраста пациентов с болезнью Альцгеймера — 82 года (от 64 до 88 лет). Больным

проводили терапию антипсихотическими препаратами в полном объеме. На основе динамики клинических данных, пациенты разделены на две группы: ответившие и не ответившие на антипсихотическую терапию. Критерии исключения: острый и хронический инфекционный процесс, туберкулез, вирусные гепатиты, онкологические заболевания, декомпенсированный сахарный диабет. Референтные интервалы для параметров антиоксидантного профиля плазмы крови у практически здоровых доноров были определены ранее.

Измерение антиоксидантной активности плазмы крови производили методом люминол-активированной хемиллюминесценции с использованием 2,2'-азобис(2-амидино-пропан) дигидрохлорида (АБАП) в качестве источника радикалов. Определяли общую антиоксидантную активность и антиоксидантную емкость, обусловленную действием белков.

Результаты и обсуждение. Результаты исследования показали, что у большинства пациентов с параноидной шизофренией, не ответившей на антипсихотическую терапию ($n = 11$), и у большинства пациентов с болезнью Альцгеймера ($n = 10$) общая антиоксидантная емкость сохраняется в границах нормы, а белковая емкость хемиллюминесценции снижена. У большинства пациентов с параноидной шизофренией, ответивших на терапию антипсихотиками ($n = 7$), снижены общая и белковая антиоксидантная активность.

Взаимосвязи между длительностью заболевания и параметрами антиоксидантного профиля не прослеживается. Качественно антиоксидантный профиль у всех пациентов аналогичен нормальному.

Таким образом, во всех группах пациентов отмечаются нарушения антиоксидантного профиля в сторону оксидативного стресса разной степени выраженности. Среди исследуемых пациентов с параноидной шизофренией группа, ответившая на антипсихотическую терапию, имеет более выраженный уровень оксидативного стресса в плазме крови, по сравнению с группой, не ответившей на антипсихотическую терапию и по сравнению с контрольной группой (больные с болезнью Альцгеймера).

Выводы. Прослеживается связь между выраженностью оксидативного стресса и восприимчивостью пациентов параноидной шизофренией к антипсихотической терапии. У пациентов,

ответивших на терапию, оксидативный стресс наиболее выражен и затрагивает обе (мочевая кислота и белки плазмы) основные составляющие антиоксидантной системы плазмы крови с преобладанием нарушений в белковой антиоксидантной системе.

Работа поддержана грантом РФФИ №18-00-01511.

ЛИТЕРАТУРА

1. Алексеев, А.В. Определение антиоксидантов методом активированной хемилюминесценции с использованием 2, 2'-азо-бис (2-амидинопропана) / Е.В. Проскурнина, Ю.А.Владимиров // Вестник Московского ун-та. – 2012 – Т. 53. – № 3. – С. 187-193.
2. Созарукова, М.М. Изменения в кинетике хемилюминесценции плазмы как мера системного окислительного стресса в организме человека / А.М. Полимова, Е.В. Проскурнина, Ю.А. Владимирова // Биофизика. – 2016 – Т. 61. – № 2. – С. 337-193.
3. Perkins, D.O. Toward a psychosis risk blood diagnostic for persons experiencing high-risk symptoms: preliminary results from the NAPLS project / C.D. Jeffries, [et al] // Schizophr Bull. – 2015 – V. 41(2) – P. 419-428.

ЗНАЧЕНИЕ НЕКОТОРЫХ БИОХИМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КРОВИ В ДИАГНОСТИКЕ ОСТРЫХ ВНЕБОЛЬНИЧНЫХ ПНЕВМОНИЙ У ПАЦИЕНТОВ ДЕТСКОГО ВОЗРАСТА

¹Сорокопыт З. В., ²Бахонская И. Н., ²Сорокопыт Е. М.

¹УО «Гродненский государственный медицинский университет»,

²УЗ «Гродненская областная детская клиническая больница»

Актуальность. Внебольничная пневмония у детей – актуальная проблема современной педиатрии, необходимость широкого освещения которой в медицинской литературе подтверждена данными Всемирной организации здравоохранения. Пневмония является главной причиной смертности детей во всем мире; ежегодно пневмония уносит жизни примерно 1,1 миллиона детей в возрасте до пяти лет, что больше, чем СПИД, малярия и корь, вместе взятые [1, 3, 5]. В качестве диагностических методов при тяжелой пневмонии используют определение активности печеночных ферментов, уровня креатинина и мочевины, показателя С-реактивного белка (СРБ),