

Содержание неферментативных антиоксидантов в сыворотке крови у лиц, страдающих наркотической зависимостью и проживающих в районах с различным экологическим статусом

КУЛГУНИНА Г.И.
ГИЗАТУЛЛИН Т.Р.
КРУГОВЫХ Н.Ф.

ассистент кафедры биологии Башкирского государственного медицинского университета, Уфа
студент Башкирского государственного медицинского университета, Уфа
д.м.н., в.н.с. Государственного научного центра — Института медико-биологических проблем РАН, Москва

Дается характеристика состояния сывороточной неферментативной антиоксидантной системы у больных наркоманией. В целом наблюдаются разнонаправленность и несинхронность постажных изменений содержания отдельных ее компонентов по сравнению со здоровыми лицами. Делается вывод, что уровень неферментативных антиоксидантов зависит от стажа наркомании, но не зависит от зоны проживания.

Введение

Функционирование и развитие клеток в кислородсодержащем окружении не могло бы быть возможным без существования защитных систем, к которым относятся специализированные ферментативные и неферментативные антиоксиданты (АО). В ряде экспериментальных исследований указывается на нарушение процессов перекисного окисления липидов при отдельных видах наркоманий, при этом многие авторы указывают на значительные дефекты системы антиоксидантной защиты у больных с указанной патологией [2, 3].

Цель исследования: сравнительная оценка антиоксидантного статуса больных наркоманией, проживающих в различных регионах, путем сравнительного анализа содержания неферментативных антиоксидантов в сыворотке крови.

Материал и методы

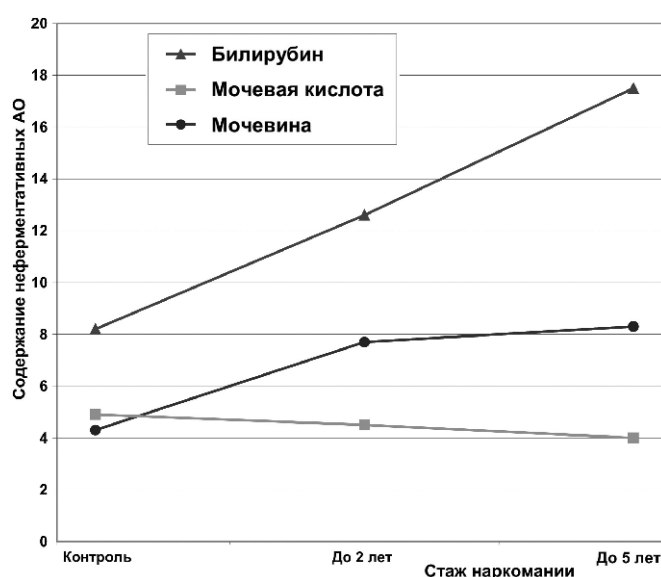
Было обследовано 176 больных опийной наркоманией, проживающих в различных районах Республики Башкортостан (РБ). Районами экологического неблагополучия считали районы, признанные по данным Государственного доклада о состоянии природных ресурсов в РБ зонами экологического бедствия. Давность заболевания к моменту исследования составила 1–5 лет. В контрольную группу были включены 60 здоровых мужчин в возрасте 18–33 лет, практически здоровые, никогда не употреблявшие наркотики. У больных и лиц контрольной группы определяли содержание компонентов антиоксидантной защиты организма: билирубина — унифицированным методом с использованием наборов фирмы «Лаксма», мочевины — уреазным методом в реакции с фенол-гипохлоритом, мочевой кислоты — унифицированным фосфорно-вольфрамовым методом [1].

Результаты и обсуждение

Полученные данные показывают, что в группе больных на показатели таких сывороточных неферментативных АО, как мочевая кислота, мочевина и билирубин, не оказывают влияния возрастные изменения. Определение значений сывороточных АО у больных наркоманией со стажем до

двух лет показало, что из всех изученных веществ только содержание мочевой кислоты не изменено по сравнению со здоровыми людьми. Количество других сывороточных АО превышает показатели контроля. У больных со стажем наркомании более 2 лет наблюдаются изменения всех трех показателей. Однако необходимо отметить, что направленность изменения уровней разных АО по отношению к контролю различается. Значения содержания в сыворотке крови общего билирубина и мочевины превышают контрольные, а показатель мочевой кислоты ниже (рисунок). Уровни билирубина и мочевины во всех возрастных группах примерно одинаково повышены, а мочевой кислоты — также в одинаковой степени понижен.

Таким образом, характерной чертой состояния сывороточной неферментативной антиоксидантной системы у больных наркоманией является разнонаправленность и несинхронность постажных изменений содержания отдельных ее компонентов по сравнению со здоровыми ли-



Изменения содержания сывороточных АО в зависимости от стажа наркомании

цами. Изменения уровней некоторых из них свидетельствуют в пользу усиления активности этой системы.

При обследовании группы здоровых лиц, проживающих в экологически неблагоприятных регионах, отмечены изменения уровня мочевины и билирубина, тогда как уровень мочевой кислоты остается неизменным. У больных наркоманией, проживающих в экологически неблагоприятных регионах, состояние сывороточной неферментативной антиоксидантной системы не отличается от состояния таковой у больных с указанной патологией, проживающих в благоприятных зонах.

Из вышесказанного следует, что уровень неферментативных антиоксидантов зависит от стажа наркомании, но не зависит от зоны проживания.

Список литературы

1. Ланкин В.З. Биоантиоксиданты и антиоксидантные ферменты в регуляции перекисного окисления липидов // Всесоюзн. Совещ. «Биоантиоксидант». — Черногловка, 1983. — С. 55—61.
2. Панченко Л.Ф., Пирожков С.В., Немоловский А.В. и др. // Вопросы наркологии. — 1998. — №1. — С. 50—53.
3. Панченко Л.Ф., Пирожков С.В., Соловьева А.Г. // Вопросы наркологии. — 1995. — №2. — С. 32—35.

THE STUDYING OF THE CONCENTRATION OF NON-FERMENTATIVE ANTIOXIDANTS IN THE BLOOD SERUM OF PEOPLE WITH DRUG ADDICTION AND LIVING IN THE REGIONS WITH DIFFERENT ECOLOGICAL STATUS

KOULGOUNINA G.I.
GIZATULLIN T.R.
KROUGOVICH N.F.

In the article there are the characteristics of the state of serum non-fermentative antioxidant system in drug addicts. In general there can be seen multi-branch orientation and non-synchronism of the changes in the concentration of some of its components according to the period of drug addiction if compared with the healthy individuals. The functioning of serum non-fermentative antioxidant system in drug-addicts who live in the ecologically unstable regions don't show any considerable changes if compared with the patients with the same pathology living in ecologically favorable zones. Thus, the level of non-fermentative antioxidants largely depends on the length of drug addiction and not on the zone of living.