

знание сосудистой анатомии плаценты при СФФТ позволяет эффективно лечить это заболевание.

PLACENTAL VASCULAR ANATOMY IN TWIN-TO-TWIN TRANSFUSION SYNDROME

K.A. Pavlov, K.V. Kostyukov, E.A. Dubova
Scientific Advisor – DMedSci, Prof. A.I. Shchegolev
V.I. Kulakov Scientific Center for Obstetrics, Gynecology and Perinatology, Moscow, Russia

Introduction. Twin-to-twin transfusion syndrome (TTTS) is a relatively common and dangerous complication of monochorionic twin gestation that often leads to intrauterine fetal demise and neonatal complications. **Aim.** To study vascular anatomy of the placenta from pregnancies complicated by TTTS. **Materials and methods.** Complex morphological investigation of 6 placentas from TTTS complicated pregnancies with specific attend to vascular anatomy. We used high-fat milk to fill umbilical veins and ink to fill arteries. **Results.** All the placentas were diamniotic-dichorionic. Intrauterine laser coagulation of anastomosis (ILCA) was performed in 2 cases. In 5 cases we revealed large single arteriovenous (AV) anastomosis on a fetal surface. Its length ranged from 50 to 154 mm, and diameter – from 2 to 4 mm. In 2 cases with ILCA anastomosis was occluded. In 1 case we revealed only single shared cotyledon (SC) between 2 portions of placenta. In 3 cases of TTTS with large AV anastomoses we also revealed 1 vein-vein anastomosis. No artery-artery or VV or vein-vein anastomoses were revealed in TTTS cases with SC. **Conclusions.** Recognition of TTTS placental vascular anatomy can improve the results of its treatment.

ВЛИЯНИЕ СВИНЦА АЦЕТАТА НА ПОКАЗАТЕЛИ ПЕРЕКИСНОГО ОКИСЛЕНИЯ ЛИПИДОВ И ФАКТОРЫ АНТИОКСИДАНТНОЙ ЗАЩИТЫ У КРЫС С РАЗНЫМ ТИПОМ АЦЕТИЛИРОВАНИЯ

V.V. Petrinich
Научный руководитель – д.м.н., проф. Л.И. Власик
Буквинский государственный медицинский университет,
Черновцы, Украина

Введение. Свинец является ядовитым металлом, который используется повсеместно как в органических (тетраэтилсвинец), так и неорганических (свинец ацетата, хлорида свинца) формах в окружающей среде и, излучаемый автомобильным топливом, промышленными выбросами и красками. Цель исследования. Оценить особенности влияния свинца ацетата на показатели перекисного окисления липидов (ПОЛ) и факторы антиоксидантной защиты в зависимости от скорости ацетилирования (СА) в экспериментах на белых конвенционных аутобредных половозрелых крысах-самцах. **Материалы и методы.** СА определяли с помощью амидопириновой пробы. Свинцовую интоксикацию моделировали путем внутрибрюшинного введения в организм животных свинца ацетата в дозе 1/100 DL50 и 1/16 DL50 на протяжении 30 дней. Активность ПОЛ изучали по уровню диеновых конъюгатов (ДК) и малонового альдегида (МА). Антиоксидантную защиту оценивали по активности каталазы (КТ) и глутатионпероксидазы (ГПО) в плазме крови. **Результат.** Ацетат свинца у быстрых ацетилаторов увеличивал уровень МА со снижением уровня ДК. Активация КТ у них сочеталась с увеличением количества ГПО только при введении максимальной дозы. Тогда, как у медленных ацетилаторов не отмечали изменений уровня ДК, а активация КТ и ГПО была более выражена при увеличении дозы токсиканта. Проведение корреляционного анализа установило наличие сильной обратной зависимости между скоростью ацетилирования и активностью КТ. **Выводы.** Дозозависимые изменения более выражены у животных с медленным типом ацетилирования.

LEAD ACETATE INFLUENCE ON THE LIPID PEROXIDATION INDICES AND ANTIOXIDANT PROTECTION FACTORS IN RATS WITH DIFFERENT TYPE OF ACETYLATION

V.V. Petrinich
Scientific Advisor – DMedSci, Prof. L.I. Vlasik
Bucovinian State Medical University, Chernovtsy, Ukraina

Introduction. Lead (Pb) is a poisonous metal, which is ubiqui-

tous in both organic (tetraethyl lead) and inorganic (lead acetate, lead chloride) forms in environment and is emitted from automobile fuels, industrial discharge and paints. **Aim.** To estimate the peculiarities of lead acetate influence on the lipid peroxidation (LP) indices and antioxidant protection factors subject to acetylation rate (AR) in the experiments on white conventional outbred sexually mature male rats. **Material and methods.** AR was determined by means of amidopyrine test. Lead intoxication was simulated by lead acetate intraperitoneal introduction into the animals organism in dose 1/100 DL₅₀ and 1/16 DL₅₀ during 30 days. LP activity was studied by diene conjugates (DC) and malonic aldehyde (MA) rate. Antioxidant protection was estimated by catalase (CT) and glutathioneperoxidase (GPO) activity in blood plasma. **Results.** In fast acetylators lead acetate increased MA rates decreasing DC rates. CT activation in them was attended by GPO rate increasing only with a maximum dose presentation. Whereas in slow acetylators DC rate changes were not noted, and CT and GPO activation was more evident with toxicant dose increasing. Correlation analysis ascertained presence of likely strong reverse dependence between the acetylation rate and catalase activity. **Conclusions.** Dose-dependent changes are more evident in animals with a slow acetylation type.

ПЕРСПЕКТИВЫ СПЕКТРАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В РЕГИОНАЛЬНЫХ ЛАБОРАТОРИЯХ БЮРО СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

A.B. Пивоваров
Научный руководитель – д.м.н., проф. А.Б. Шадымов
Алтайский государственный медицинский университет,
Барнаул, Россия

Введение. В 70-е, 80-е годы XX века для решения вопроса о микроэлементном составе биологических тканей рядом исследователей использовался эмиссионный спектральный анализ (ЭСА), но за время использования этого метода каких-либо данных о стандартах химического состава костей в доступной литературе нет. В настоящее время ЭСА не используется. На сегодняшний день получил распространение рентгеноспектральный флуоресцентный анализ (РСФА). Однако при его использовании костная ткань как объект исследования, никогда не исследовалась. По нашему мнению, наиболее перспективным для идентификации личности в случаях массовой гибели людей, особенно при техногенных и природных происшествиях, является свод черепа. Цель исследования. Установить возможность использования свода черепа для судебно-медицинской идентификации методом РСФА. **Материалы и методы.** Главной задачей данного исследования была разработка методики установления качественного и количественного химического состава костной ткани свода черепа. Спектральный анализ (РСФА) – один из современных методов исследования вещества с целью получения его элементного состава. С его помощью могут устанавливаться все элементы от бериллия (Be) до урана (U). В ходе проведения работы мы столкнулись с проблемой стандартизации объектов по химическому составу, без учета структуры кости, а также защитой объектов изучения от возможного «химического загрязнения» в процессе исследования. Для этого обработаны 336 объектов из 8 черепов (4 мужчины, 4 женщины) в возрасте от 16 до 83 лет. **Результаты.** В результате проведенного исследования подверглись оценке 20 химических элементов. Однако только 10 из них: Zn, Co, Cu, I, Cd, Fe, Hg, Pb, Cr, W имеют наиболее высокое процентное содержание в представленных образцах. Именно данный комплекс химических элементов можно считать характеризующим видовую принадлежность костей черепа. Их суммарная массовая доля по отношению к нативной кости, у женщин составила от 0,27% (16 лет) до 3,84% (46 лет), а у мужчин от 0,41% до 4,36% (51 год) с определенной количественной вариабельностью, которая является перспективой дальнейшего изучения их пригодности при идентификации личности. **Выводы.** Разработанная методика приготовления объектов исследования, установления качественного и количественного химического состава костей свода черепа с использованием РСФА позволяет расширить возможности судебно-медицинской идентификации личности по костям черепа, особенно в случаях массовой гибели людей.