

сравнению с контролем на 24,08 % ( $p \leq 0,001$ ). У 15-суточных животных размеры почечных телец соответствуют показателям в контроле. В дальнейшем у 30-суточных крысят опытной группы наблюдается достоверное увеличение площади почечных телец по сравнению с контролем на 26,87 % ( $p \leq 0,001$ ), у 45-суточных – на 25,56 % ( $p \leq 0,001$ ). Поскольку в условиях свинцовой интоксикации часть почечных телец нарушена, можно предположить, что их функцию берут на себя неповрежденные тельца, которые реагируют увеличением размеров.

При исследовании площади эпителиоцитов извитых канальцев отмечено увеличение данного показателя у новорожденных крысят опытной группы по сравнению с контролем на 6,20 %, у 15-суточных – на 10,28% ( $p \leq 0,02$ ), у 30- и 45-суточных крысят соответственно на 11,18 % ( $p \leq 0,002$ ) и 15,27 % ( $p \leq 0,02$ ). Площадь ядер клеток эпителия извитых канальцев меньше по сравнению с контролем у новорожденных животных на 9,07 % ( $p \leq 0,05$ ), у 15-суточных – на 11,35 % ( $p \leq 0,05$ ), у 30-суточных – на 16,55 % ( $p \leq 0,01$ ), у 45-суточных – на 17,78 % ( $p \leq 0,02$ ).

Площадь эпителиоцитов прямых канальцев у новорожденных крысят меньше на 4,96 %, по сравнению с контролем. У 15-, 30- и 45-суточных крысят она увеличилась по сравнению с контрольными животными соответственно на 9,61 % ( $p \leq 0,05$ ), 10,29 % ( $p \leq 0,02$ ) и 10,41 % ( $p \leq 0,05$ ). У новорожденных животных площадь ядра, по сравнению с контролем меньше на 11,63 % ( $p \leq 0,05$ ), у 15-суточных – на 12,50 % ( $p \leq 0,02$ ), у 30-суточных – на 13,89 % ( $p \leq 0,02$ ), у 45-суточных – на 15,87 % ( $p \leq 0,05$ ).

Анализ показателей цитоплазмнно-ядерного отношения эпителиоцитов извитых и прямых канальцев почки выявил обратную тенденцию в динамике этого параметра у животных опытной группы, по сравнению с контролем. Если у крысят контрольной группы цитоплазмнно-ядерное отношение незначительно уменьшается от рождения до 45 суток, то у животных опытной группы наоборот увеличивается. Рост цитоплазмнно-ядерного отношения может свидетельствовать о том, что площадь цитоплазмы увеличивается гораздо быстрее, чем площадь ядра, возможно, за счет накопления в клетке цитоплазматической жидкости вследствие развития дистрофических процессов.

Таким образом, анализ полученных данных свидетельствует о том, что воздействие ацетата свинца на организм матери в период беременности приводит к проникновению свинца через плаценту и вызывает у потомства структурные изменения в почках.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Андрианова Т.Г. Морфологические и функциональные изменения в органах и тканях животных при поступлении в организм соединений свинца и кадмия: Автореф. дис. д-ра вет. наук. – М., 2003. – 38 с.
2. Измеров Н.Ф. К проблеме оценки воздействия свинца на организм человека // Медицина труда и промышленная экология. – 1998. – № 12. – С. 2–4.
3. Ковальчук Л.А., Сатонкина О.А., Тарханова А.Э. Тяжелые металлы в окружающей среде Среднего Урала и их влияние на организм // Экология. – 2002. – № 5. – С. 358–361.
4. Сетко Н.П., Захарова Е.А. Кинетика металлов в системе мать - плод - новорожденный при техногенном воздействии // Гигиена и санитария. – 2005. – № 6. – С. 65–67.
5. Шубина О.С., Киреева Ю.В. Влияние свинцовой интоксикации на морфофункциональное состояние системы плацента – плод // Вестник ОГУ. – 2008. – № 6 (88). – С. 118–121.

---

Работа выполнена в рамках реализации ФЦП «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» на 2009–2013 годы по теме «Изучение клеточных изменений апоптоза, вызванных свинцовой интоксикацией», государственный контракт № П1303.

#### **ВЛИЯНИЕ МАТЕРИАЛА ОРТОПЕДИЧЕСКОЙ КОНСТРУКЦИИ НА БИОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ПОЛОСТИ РТА** **Обидный К.Ю., Коршукова О.А.** *Владивостокский государственный медицинский университет, Владивосток*

За последние десятилетия доля воспалительных заболеваний пародонта значительно выросла и являются одной из ведущих причин приобретенной потери зубов наряду с кариесом и его осложнениями, что определяет высокую нуждаемость пациентов в протезировании. Большинство отечественных и зарубежных авторов отводят огромную роль материалу протеза. Он может вызывать изменения состава ротовой жидкости и способствовать адгезии микроорганизмов на поверхности протеза. В большей степени такое действие присуще протезам на основе акриловых пластмасс и нержавеющей стали, в значительно меньшей степени – протезам, изготовленным из кобальт-хромовых,

никель-хромовых и драгоценных сплавов и особенно из фарфора (в т.ч. металлокерамическим). Особый интерес и тенденции к широкому распространению получили фарфоровые (цельнокерамические и металлокерамические) протезы, которые не нарушают биологическое состояние полости рта и не способствуют появлению осложнений воспалительного характера, обусловленного обилием патогенной микрофлоры. На базе ортопедического отделения нашей клиники в течение 3-х лет было изготовлено 3709 протезов, из них несъемных 2853 (77 %) и съемных 856 (23 %). Из количества несъемных конструкций следует выделить долю металлокерамических протезов – 1726 (46,5 %), цельнолитых из КХС – 471 (12,7 %), пластмассовых – 224 (6 %). Из общего количества съемных протезов можно выделить съемные бюгельные протезы из КХС – 269 (7,3 %). Определенное количество изготовленных несъемных металлопластмассовых и стальных протезов – 48 (1,3 %) и 384 (10,5 %) соответственно, пластиночных съемных протезов – 587 (15,7 %) – связано с недостаточным материальным благополучием определенных групп пациентов. Кстати, в этой группе пациентов наблюдается наибольшее количество осложнений – воспаление пародонта, «протезные» стоматиты, парестезии и других осложнений. Наименьшее количество таких осложнений наблюдалось у лиц, получивших металлокерамические протезы. Таким образом, приобретает большой интерес выбор протезов из металлокерамики для сохранения микробного равновесия и снижения количества осложнений воспалительного характера.

### ПОКАЗАТЕЛИ МОЗГОВОГО КРОВОТОКА У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА, ПЕРЕНЕСШИХ КОРОНАРНОЕ ШУНТИРОВАНИЕ В ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ

**Трубникова О.А., Рубан Е.В.,  
Сырова И.Д., Барбараш О.Л.**  
*УРАМН НИИ комплексных проблем  
сердечно-сосудистых  
заболеваний СО РАМН, Кемерово  
e-mail: olgalet17@mail.ru*

Целью настоящей работы явилась оценка динамики мозгового кровотока у пациентов, перенесших коронарное шунтирование (КШ) в послеоперационном периоде.

### Материалы и методы исследования

Обследовано 20 пациентов, перенесших КШ, все мужчины, средний возраст  $56,5 \pm 6,2$  года. Длительность ишемической болезни сердца в анамнезе составила  $4,7 \pm 1,58$  лет, 11 пациентов имели стенокардию II функционального класса (ФК), 9 пациентов – III ФК. Второй ФК хронической сердечной недостаточности по NYHA имели 12 пациентов, 8 – III класс. У всех пациентов КШ проводилась в условиях искусственного кровообращения (ИК). Длительность ИК составила  $97,6 \pm 15,7$  мин. Транскраниальную доплерографию (ТКДГ) выполняли на аппарате «Ангиодин-ПК», (Биосс, Россия) по локации сегмента M2 средней мозговой артерии с помощью 2 МГц датчика в пульсирующем режиме. Оценивалась средняя скорость по среднему мозговой артерии ( $V_{cp}$  СМА), индекс пульсативности (Pi) и индекс резистивности (Ri). Параметры мозгового кровотока оценивали за 3-5 дней до операции и после проведения КШ на 2-е, 10-е сутки и через 1 месяц. Статистическую обработку полученных показателей выполняли с помощью непараметрических критериев Вилкоксона и Фридмана для повторных измерений.

### Результаты

На 2-е сутки после КШ наблюдалось увеличение  $V_{cp}$  СМА с обеих сторон по сравнению с дооперационными показателями ( $p = 0,005$ ), тогда как Pi и Ri снизились ( $p = 0,02$  и  $p = 0,007$  соответственно). К 10-м суткам после КШ достоверных различий по сравнению с 2-ми сутками не выявлено. Через 1 месяц наблюдения появилась тенденция к снижению  $V_{cp}$  СМА и увеличению Pi и Ri по сравнению с 10-ми сутками. Таким образом, на 2-е сутки после КШ наблюдались максимальные показатели  $V_{cp}$  СМА и минимальные Pi и Ri что может свидетельствовать о наличии реперфузионного синдрома. Однако даже через месяц после КШ показатели  $V_{cp}$  СМА сохранялись выше ( $p = 0,00083$  и  $p = 0,049$ ), а Pi и Ri ниже ( $p = 0,05$  и  $p = 0,038$ ) исходных значений.

### Заключение

У пациентов, перенесших КШ, наблюдается замедленное восстановление мозгового кровотока, что необходимо учитывать при их лечении в послеоперационном периоде.