

находясь в диапазоне естественных фоновых значений для урбанизированных территорий.

Сравнительный анализ дозиметрического оборудования выявил существенные метрологические расхождения между приборами. Показания дозиметра АТОМТЕХ МКС-АТ6130А продемонстрировали хорошую сходимость с данными официальной системы мониторинга, в то время как зафиксированное систематическое завышение показаний РКСБ-104 на 85,6% указывает на необходимость обязательной калибровки приборов перед их применением в практике радиационного контроля[4].

### *Литература*

1. Национальный доклад о радиационной обстановке в Республике Беларусь в 2022 году / Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды ; под ред. В. Г. Нестеренко. – Минск, 2023. – 154 с.

2. Соколов, И. А. Применение ГИС-технологий в радиоэкологическом картографировании / И. А. Соколов, Е. В. Романова // Геоинформатика. – 2023. – № 1. – С. 24–31.

3. Чернов, В. А. Современные методы статистического анализа в экологии / В. А. Чернов. – Санкт-Петербург : Лань, 2022. – 192 с.

4. Руководство по дозиметрическому контролю / под ред. В. К. Семенова. – Минск : РУП «НИИ радиологии», 2021. – 87 с.

## **RADIATION SAFETY OF URBANIZED TERRITORY: ASSESSMENT OF THE AMBIENT GAMMA RADIATION DOSE EQUIVALENT IN MINSK**

*Popkov K.V., Seledtsov I.V.*

*Belarusian State Medical University, Minsk, Belarus*

*amanitaduck@gmail.com*

The study assesses radiation safety in Minsk through a cross-sectional measurement of ambient dose equivalent rate. Results indicate a homogeneous radiation background within natural limits, but reveal a significant 85.6% systematic overestimation by the RKSB-104 dosimeter compared to the reference device. The findings confirm the city's satisfactory radiological status while highlighting the critical need for calibrated equipment in environmental monitoring.

## **МЕТАБОЛИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ И РЕЗУЛЬТАТЫ ИНФРАИНГВИНАЛЬНОГО АУТОВЕНОЗНОГО ШУНТИРОВАНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ПЕРИФЕРИЧЕСКИМ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ**

*Попандонуло Г.Н., Хведелидзе И.М.*

*ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И. И. Мечникова Минздрава России,*

*Санкт-Петербург, Россия*

*chvorik\_f@mail.ru*

**Введение.** Открытые реконструктивные вмешательства сохраняют свою актуальность в сосудистой хирургии. Эндартерэктомия при выраженной

кальцификации имеет определенные ограничения, что подтверждает значимость аутовенозного шунтирования [1, 2].

**Цель исследования.** Оценка влияния метаболических изменений на результаты инфраингвинального аутовенозного шунтирования у пациентов с периферическим атеросклерозом.

**Материалы и методы.** Было обследовано 174 пациента, которым осуществлялось инфраингвинальное аутовенозное шунтирование *in situ* или реверсированной веной. Пациенты находились под наблюдениями в течение 5 лет. Контрольными точками явились тромбоз инфраингвинального шунта (после чего была выполнена тромбэктомия из оперированного сегмента), а также наличие трофических язв, ампутация конечности и летальные исходы. Статистическая обработка результатов исследования осуществлялась посредством программного пакета Statistica 10.0 для Windows. Количественные показатели оценивались на предмет соответствия нормальному распределению с помощью критерия Колмогорова-Смирнова (с учетом количества исследуемых более 50). Категориальные данные описывались с указанием абсолютных значений и процентных долей. Статистические решения принимали на 5% уровне значимости.

**Результаты исследования.** Наклонность к тромботическим осложнениям на уровне инфраингвинальных шунтов может свидетельствовать об агрессивном течении атеросклероза, что свойственно лицам с хронической болезнью почек (ХБП). В настоящем исследовании пациенты с ХБП были только в группе лиц с тромбозами инфраингвинальных шунтов. К тромбозу шунта предрасполагало наличие периоперационной кровопотери более 0,5 л. При наличии такой кровопотери у 42,5% лиц не было тромбозов, а 60,9% пациентов столкнулись с тромбозом,  $p < 0,05$ . Тромбозы шунтов чаще встречались среди пациентов с повышенным уровнем сахара крови: гипергликемия у пациентов с тромбозом была отмечена в 37,5% случаев, без тромбоза в 18%,  $p < 0,05$ .

После выявления тромбоза инфраингвинального шунта у каждого третьего пациента была выполнена тромбэктомия, у 45% пациентов – повторное шунтирование, у каждого четвертого пациента потребовалось выполнить ампутацию.

Выполнение шунтирующих вмешательств на бедренно-подколенном сегменте в неотложном варианте встречается у лиц с критической ишемией и сопровождается вероятностью минимального дообследования на фоне дефицита времени, а также отсутствия возможностей для коррекции имеющихся дооперационных нарушений. По этой причине тромбозы инфраингвинальных шунтов чаще регистрируются среди urgentных пациентов.

**Выводы.** Существенную роль в генезе тромбообразования играют гиперкоагуляционные сдвиги на уровне шунта при агрессивном течении атеросклероза, а также углеводные нарушения и периоперационная гемодинамическая нестабильность на фоне кровопотери.

### *Литература*

1. Comparison of Long-Term Outcomes After Endovascular Treatment Versus Bypass Surgery in Chronic Limb Threatening Ischaemia Patients with Long Femoropopliteal Lesions / P. Zlatanovic, A. A. Mahmoud, I. Cinara [et al.] // *Eur J Vasc Endovasc Surg.* – 2021. – Vol. 61, № 2. – P. 258–269.
2. Abu Rahma, A. F. When Are Endovascular and Open Bypass Treatments Preferred for Femoropopliteal Occlusive Disease? / A. F. Abu Rahma // *Ann Vasc Dis.* – 2018. – Vol. 11, № 1. – P. 25–40.
3. Annex, B. H. New Directions in Therapeutic Angiogenesis and Arteriogenesis in Peripheral Arterial Disease / B. H. Annex, J. P. Cooke // *Circ Res.* – 2021. – Vol. 128, № 12. – P. 1944–1957.
4. Устранение каротидного стеноза и когнитивные нарушения / Н. И. Глушков, Ф. Д. Хворик, П. Д. Пуздряк [и др.] // *Трансляционная медицина.* – 2025. – Т. 12, № 2. – С. 125–132.

### **METABOLIC CHANGES AND RESULTS OF INFRAINGUINAL AUTOVENOUS SHUNTING IN PATIENTS WITH PERIPHERAL ATHEROSCLEROSIS**

*Popandopulo G.N., Khvedelidze I.M.*

*North-Western State Medical University named after I.I. Mechnikov,  
St. Petersburg, Russia  
chvorik\_f@mail.ru*

The authors evaluate the influence of metabolic changes on the results of infrainguinal autovenous bypass in patients with peripheral atherosclerosis. We examined 174 patients who underwent infrainguinal autovenous bypass in situ or with a reversed vein. This study shows that emergency shunting interventions on the femoropopliteal segment occur in individuals with critical ischemia and are accompanied by the likelihood of minimal follow-up examination due to time constraints and the lack of opportunities to correct existing preoperative disorders.

### **СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ВЕДЕНИЮ НЕДОНОШЕННЫХ НОВОРОЖДЕННЫХ С РЕСПИРАТОРНЫМ ДИСТРЕСС-СИНДРОМОМ**

*Проскурякова К.А., Белкова Т.Н.*

*ФГБОУ ВО «Омский государственный медицинский университет» Минздрава  
России, Омск, Россия  
proskuryakova-2000@mail.ru*

**Введение.** Ежегодно около 6% детей в России рождаются преждевременно с гестационным возрастом (ГВ) от 22 до 37 недель. Среди заболеваний, которые могут развиваться в неонатальном периоде и в исходе периода новорожденности, оказывающие существенное влияние на состояние здоровья и качество жизни ребенка, в некоторых случаях являясь причиной