

*Литература*

1. **Журавлева А.И.** Сверхслабое свечение сыворотки крови и его значение в комплексной диагностике. Медицина. – 1975. – 128 с.
2. **Камышников В.С.** Справочник по клинико-биохимической лабораторной диагностике. – Мн., «Беларусь» – 2000. – Т. 2. – С. 192-202.
3. **Киреев П.С.,** Загорянская Е.В. Молекулярный спектральный анализ. «Высшая школа». – Москва. –1961. – 144 с.
4. **Киреев С.В.** Электронно-возбужденные состояния биополимеров. – Минск. – 1965. – 186 с.
5. **Конколь К.Ю.,** Лис М.А., Грибаускас П.С. Клинико-биохимические эффекты антиоксиданта убихинона у больных ишемической болезнью сердца / Здравоохранение. – 1998. – №12. – С. 3-6.
6. **Ланкин В.З.,** Гуревич С.М., Котелевцева Н.В. и др. Роль перекисей липидов в патогенезе атеросклероза. Детоксикация липоперекисей глутатион-пероксидазной системой в аорте / Вопр. мед. химии. – 1976. – №4. – Т 22. – С. 392-395.
7. **Меньшова Е.Б.** Молекулярно- клеточные механизмы развития «окислительного стресса» / Автореф. дис. на соиск. уч. степ. д-ра мед наук. – 1998. – Новосибирск.
8. **Метелица Д.И.,** Еремин А.Н., Свиридов Д.О., Камышников В.С. Иницирование и ингибирование радикальных процессов в системах H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> – метмиоглобин (метгемоглобин) – 2,2-азинобис-(3-этилбензотиазолин-6-сульфоукислота) / Биохимия. – 2001. – Т.66. – №5 – С.628-639

**КОНСЕРВАТИВНЫЙ ПОДХОД К ЛЕЧЕНИЮ  
ОСТРОГО ГЕМАТОГЕННОГО ОСТЕОМИЕЛИТА У ДЕТЕЙ**

***В.А. Кепеть, М.А. Кондратьев***

*Белорусский государственный медицинский университет  
пр-т Дзержинского, 83, БГМУ, каф. детской хирургии, 220116, Минск, Беларусь;  
E-mail: KepetsVA@bsmu.by*

*Abstract. Acute hematogenic osteomyelitis at children continues to remain an actual problem of children's surgery. Late diagnostics and treatment are the main causes of transformation of hematogenic osteomyelitis in the chronic form. From January 2010 to December 2013 45 patients with acute hematogenic osteomyelitis were treated at the Center of Pediatric Surgery, the age range being one week to 16 years. Early receipt of children in a specialized hospital with pains in the amized extremity, infringement of its function and rise in body temperature resulted in decrease of diagnostic mistakes and timely treatment.*

Несмотря на значительные успехи в лечении острого гематогенного остеомиелита у детей частота поздней обращаемости и сложные в диагностике клинические случаи сохраняют остеомиелит актуальной проблемой детской хирургии.

Именно поэтому большое значение имеет ранняя диагностика острого гематогенного остеомиелита и экстренная госпитализация больных, когда можно комплексной терапией и ранней декомпрессией добиться стихания воспаления костного мозга без деструкции кости.

Обследовано 45 больных в возрасте до 16 лет, находившихся на лечении в Центре детской хирургии г. Минска. У 43 (95,6 %) пациентов выявлена местно-очаговая форма, у 2 (4,4 %) – септико-пиемическая. Диагноз острого гематогенного остеомиелита подтверждался в 92,1 % случаев цитологическим и в 100 % - микробиологическим исследованиями костного мозга. Все дети поступали в сроки от 10 часов до 5 суток от начала заболевания. Воспалительный процесс оценивали по лейкоцитарному индексу интоксикации, уровню С-реактивного белка. Рентгенологическое исследование проводили при поступлении, перед выпиской, через 1, 3, 6 и 12 месяцев после выписки.

Для уточнения диагноза применяли диагностическую пункцию воспалительного очага с взятием материала для цитологического и бактериологического исследования с проведением одновременно его декомпрессии. В последующие дни – лечебные пункции патологического очага.

Санацию воспалительного очага у всех детей проводили одномоментными пункциями. По частоте поражения остеомиелитом на первом месте находилась большеберцовая кость – 18 (40%) наблюдений, на втором бедренная кость – 13 (28,9%) случаев. В 4 (22,2%) случаях из 18 при пункционной декомпрессии остеомиелитического очага большеберцовой кости было произведено вскрытие флегмоны мягких тканей без закрытого сквозного дренирования кости и полости флегмоны. Одномоментные пункции шейки бедра применены у 2 больных. У одного пациента была заинтересована подвертельная область, лечение остеопункциями. У 10 больных выполнена пункционная декомпрессия очага при локализации остеомиелита в дистальном метафизе бедренной кости. Перехода в хроническую форму остеомиелита не наблюдали.

Таким образом, раннее поступление детей в специализированный стационар приводило к снижению диагностических ошибок и своевременному лечению.

#### **Литература**

1. **Абаев Ю.К.**, Адарченко А.А., Зафранская М.М. Гнойная хирургия детского возраста: меняющиеся перспективы // Детская хирургия. – 2004. - №6. – С. 4-7.
2. **Лучевые** методы в диагностике острого гематогенного остеомиелита у детей раннего возраста / Э.А. Степанов, А.В. Федин, Н.В. Голоденко и др. // Детская хирургия. – 2005. - №3. – С. 4-6.
3. **Юрковский А.М.**, Воронецкий А.Н. Ранняя диагностика остеомиелита у детей: пределы диагностических возможностей // Новости хирургии. – 2009. – Том 17. - №4. – С. 194-199.

### **ВЛИЯНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ВИБРАЦИОННОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ДЛИТЕЛЬНОСТЬ ЭЛЕКТРОКОНТАКТА ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРОЦЕДУРЫ ЭЛЕКТРОСТИМУЛЯЦИИ**

**М.Г. Киселев<sup>1</sup>, Е.И. Лабунь С.К.<sup>1</sup>, М.В. Давыдов<sup>2</sup>,  
Ва. Ва. Киянко<sup>2</sup>, Ви. Ви. Киянко<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> *Белорусский национальный технический университет, просп. Независимости 65, БНТУ, каф. КиПП, 220013, Минск, Беларусь, тел. +375-17-292-40-81*

*E-mail: ozelot @ bk.ru*

<sup>2</sup> *Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники ул. П. Бровки, 6, БГУИР, каф. ЭТТ, 220013, Минск, Беларусь, тел. +375 17 2938540*

*E-mail: nikln7 3@ mail.ru*

**Abstract.** The experimental complex of apparatus of electrical stimulation with combination of active electrode vibration of original design was developed. It has a possibility to use various mechanical and electrical parameters of vibration influence and electrical stimulation. In particular it has a possibility to apply various directions of vibrations to an active electrical stimulation electrode. Moreover, the developed human skin imitation model gives a possibility to investigate direct current effects and impact of mechanical vibration of the electrode. The results of experiments are show that use of vibration-combined electrical stimulation procedure has an advantage in efficiency over traditional non-vibrating regime of procedure.

Сочетание электростимуляции и вибротерапии, при котором вибрационные колебания подаются на электрод, представляют собой особый интерес. В таком случае, появляется возможность сочетать режимы электростимуляции и вибротерапии, достигая, например, электроанальгезирующего воздействия при вибростимуляции и в любых других вариациях, что было показано в предыдущих исследованиях [1,2]. Данная работа посвящена исследованию влияния дополнительного вибрационного воздействия на длительность электроконтакта при проведении процедуры электростимуляции имитатора кожного покрова человека.

На рисунке 1 показана фотография общего вида экспериментального комплекса примененного в исследованиях. Насадка с токопроводящими лопастями 1, приводимая во