

Список литературы

1. Алексеева Т.И. Географическая среда и биология человека. – М.: Мысль, 1977. – 301 с.
2. Мельников В.И. Механизмы адаптации и экспериментальное обоснование возможности занятий физически-

ми упражнениями при низких температурах. – Владивосток: Дальнаука, 2007. – 130 с.

3. Физиология человека. Т.2: пер. с английского / под ред. Р. Шмидта и Г. Тевса. – М.: Мир, 1996 – С. 567–604.

4. Чоговадзе А.В., Крултый М.М. Врачебный контроль в физическом воспитании и спорте. – М.: Медицина, 1977. – 173 с.

Медицинские науки

**ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НАТРИЯ
ДЕЗОКСИРИБОНУКЛЕАТА В
РЕАБИЛИТАЦИИ
ДЕТЕЙ-СПОРТСМЕНОВ**

Балькова Л.А., Каплина Э.Н., Ивянский С.А.,
Маркелова И.А., Кузнечик Т.А.

*Мордовский государственный университет,
Саранск, e-mail: zvereva@derinat.ru*

Цель: изучение влияния иммуномодулятора, репаранта и антиоксиданта натрия дезоксирибонуклеата (Дерината) на состояние сердечно-сосудистой системы (ССС), некоторые иммунные и гуморальные показатели у детей-спортсменов.

Методами объективного обследования, стандартной ЭКГ, эхокардиографии, холтеровского мониторирования, велоэргометрии, иммунологическими и биохимическими (с определением уровней кортизола, тропонина I, креатинфосфокиназы, лактатдегидрогеназы и активности β -адренорецепторов) обследовано 80 детей-спортсменов (футболистов, ходоков) 11-15 лет.

У 3/4 спортсменов выявлена высокая заболеваемость респираторными вирусными инфекциями (РВИ) и иммунные нарушения, которые в 25% сочетались с нейрогуморальными расстройствами. 40% атлетов имели признаки стрессорной кардиомиопатии, 10% – снижение физической работоспособности. Синдром перетренированности диагностирован у 2 детей. Деринат снижал заболеваемость и сокращал длительность лихорадочного периода при РВИ (с $3,5 \pm 0,7$ до $1,8 \pm 0,4$ дней, $p < 0,05$), восстанавливал концентрацию иммуноглобулинов всех классов у 75% детей, метаболическую активность нейтрофилов – у 67,2%, баланс про- и противовоспалительных цитокинов – у 60% атлетов. Деринат улучшал состояние ССС купируя потенциально опасные и значительно (на 23-78%) сокращая выявляемость «доброкачественных» ЭКГ-нарушений: синусовой брадикардии до 5-го центиля, атриовентрикулярной и синоатриальной блокад II степени, пауз ритма более 1,7 с, удлинения интервала QT, нарушений реполяризации. Деринат способствовал снижению индекса массы миокарда левого желудочка с $39,7 \pm 2,4$ до $36,3 \pm 1,5$ г/м^{2,7} ($p < 0,05$), нормализации размеров полостей сердца у 75% атлетов и снижению уровня кортизола и кардиоспецифических ферментов. При

этом препарат повышал толерантность атлетов к физической нагрузке, увеличивая уровень максимального потребления кислорода на 5,0% и физическую работоспособность (по тесту PWC₁₇₀) на 4,3% ($p < 0,05$).

**ПРИМЕНЕНИЕ НИЗКО ИНТЕНСИВНОГО
ЛАЗЕРНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ
ДЛЯ АКТИВАЦИИ РАСТВОРА
ГИПОХЛОРИТА НАТРИЯ И ГЕЛЯ ЭДТА
В ЭНДОДОНТИИ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ**

Бритова А.А., Зайкова К.В., Прошина Л.Г.,
Архипов Г.С.

*Новгородский государственный университет имени
Ярослава Мудрого, Великий Новгород,
e-mail: britova@mail.ru*

В эксперименте оценить действие на дентинные опилки корневого канала зуба активированной низко интенсивным лазерным излучением (НИЛИ) смеси раствора 3% гипохлорита натрия (NaClO) и геля, содержащего 15% этилендиаминтетрауксусной кислоты (ЭДТА).

Материалы и методы. Материалом исследования были дентинные опилки, извлеченные протейпером из корневых каналов ($n = 5$) удаленных зубов. Использовались раствор Parkap (Septodont) и паста-гель RC-Prep (Premier). Проведено 8 серий эксперимента. На навески опилок (0,1 г) на предметные стекла вносили названные реагенты или их модификации. Использовали лазерный аппарат ЛПТ-01 «Улыбка» (Россия), излучение λ 0,63 мкм, мощность 15 мВт, экспозиция 60 сек. Анализ препаратов ($n = 132$) в течение 25 минут проводился под микроскопом БИ МАМ Р-13 и ПК, увеличение 80, фотографировались.

Результат. Энергия низко интенсивного лазерного излучения увеличивает интенсивность газообразования активного хлора в растворе NaClO, декальцинацию дентина гелем ЭДТА в сравнении с контрольными препаратами, где использовались не активированные реагенты, активация их смеси повышала эффект действия реагентов, укорачивая время реакции на 5-7 минут.

Вывод. Активация реагентов низко интенсивным лазерным излучением рекомендуется к использованию в эндодонтии при лечении пациентов с пульпо-периодонтальной патологией, улучшат качество, и сокращает время работы в корневых каналах зубов.